"عندما يلتقي العلم بالخيال"

Dr. Ahmed Khaled Tawfik   Eng. Sanad Rashed Dakhel

THE EDGE

الحافة

DiamondBooks
2008

الحافة

The Edge

د. أحمد خالد توفيق
م. سند راشد دخيل

«عندما يلتقي العلم بالخيال»



عن ماذا نتحدث؟

اليوم نتحدث عن الحافة. الحافة الفاصلة بين ما هو خيال وما هو حقيقة.. بين ما هو أسطورة وما هو حقيقة علمية..

الكثير من الأشخاص والأشياء تقف على الحافة، ولقد اقتربنا في كتاب سابق من الأساطير التي تقف على الحافة حتى ليحسبها الناس حقيقة لا شك فيها، لكننا اليوم نفعل العكس فنتحدث عن الحقائق التي تبدو للناس أساطير أو خرافات.

كم من مرة سمعت عبارة (غريب لكنه حقيقي)؟.. مرارًا.. لكن كم مرة اكتشفت أن هذا الغريب لكنه حقيقي لا حظ له من الحقيقة على الإطلاق؟.. الإنترنت تعج بهذه الحقائق الزائفة التي لا تصمد أمام أية ملكة نقد لديك.

هذه مجموعة من المواضيع يربطها شيء واحد، هو أنها حقائق اقتربت من الخيال جدًا. قصص لا تُصدق عن أشخاص مشوهين وعن علماء قساة وعن ابتكارات بسيطة عبقرية.

الديناصور الأخير، والفلاح الذي ولد بركان في حقله، و حلم الطيران لدى البشرية والحقائق العلمية خلف فن الوهم والاختراع الذي لا يعرف أحد أنه من ابتكار أديسون، والوجبة اليابانية غالية الثمن التي يجازف آكلها بحياته، والغوريلا المتكلمة. جاك السفاح وعلاقته بالماسونية، والألعاب التي صنعت مليونيرات من مبتكريها، ولغز اغتيال بونابرت.. الخ...

إنها الحافة حيث عدم التصديق أقرب للطبيعة البشرية من التصديق، وبرغم هذا يجب أن تصدق لأن هذا كله حقيقي تمامًا.

حرصنا في هذه المجموعة من المواضيع على أن تتنوع المصادر، لأن

الإنترنت مليئة بالمعلومات ومتاحة لكل من يجيد الإنجليزية، لهذا اعتمدنا أكثر على الكتب .. وبالذات بعض الكتب والمجلات القديمة أو المنسية التي يصعب أن تجدها في مكتبتك.

إنها جولة ممتعة تمتد عبر القرون وعبر مئات الأميال ومختلف الحضارات .. والأهم أنك سوف تقرأ وأنت تصدق كل حرف تقرؤه لأنه حقيقي تمامًا .

سوف نقرأ معًا ونقترب أكثر فأكثر من الحافة ..

حافة العلم ..

علماء على الحافة

تسلا ... العبقرية الغامضة!
أكبر عقلية عرفها التاريخ بعد (آينشتين)!!

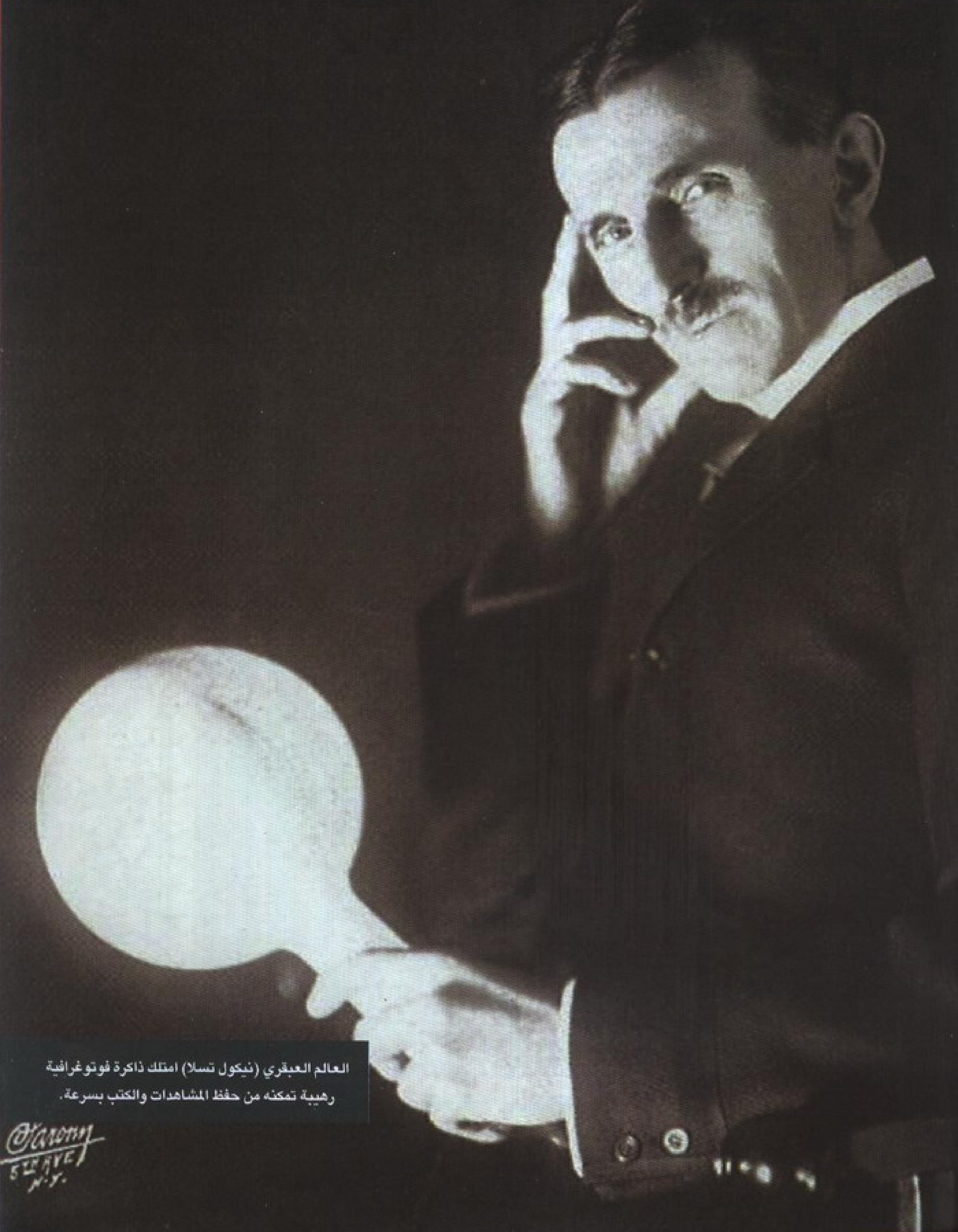
«لم تكن ليلة العاشر من يوليومن عام ١٨٥٦م ليلة عادية أبدا.. فقد اشتد البرد رغم أنها ليلة صيفية.. وهطلت الأمطار بصورة لم تشهدها كرواتيا من قبل.. وانطلقت أكبر عاصفة رعدية على الإطلاق في دولة أوروبية.. ولم تكن هذه العاصفة الرعدية هي الحدث المهم الوحيد الذي حدث في هذه الليلة.. فقد ولد في هذا اليوم أكبر عقلية عرفتها البشرية منذ (ليناردودافنشي).. ولد شخص غير مجرى التاريخ.. باختراعات مذهلة تجاوزت العقل والمنطق! اختراعات ظلمها التاريخ والعلم وجعلها في الركن المظلم..! ولد.. (نيكول تسلا)..»

قد لا تكون سمعت بهذا الاسم من قبل.. وهذا ليس أمرا غريبا، فقلة من الناس سمعوا عن هذا العالم الكبير، رغم أن اختراعاته شكلت منعطفا كبيرا في تطور القرن العشرين، كما يعتقد الباحثون والمختصون أنها ستكون الحجر الأساس للتطور التكنولوجي المرتقب في القرن الحادي والعشرين! وإن لم تقتنع بالسطور السابقة، فلنبدأ القصة من أولها..

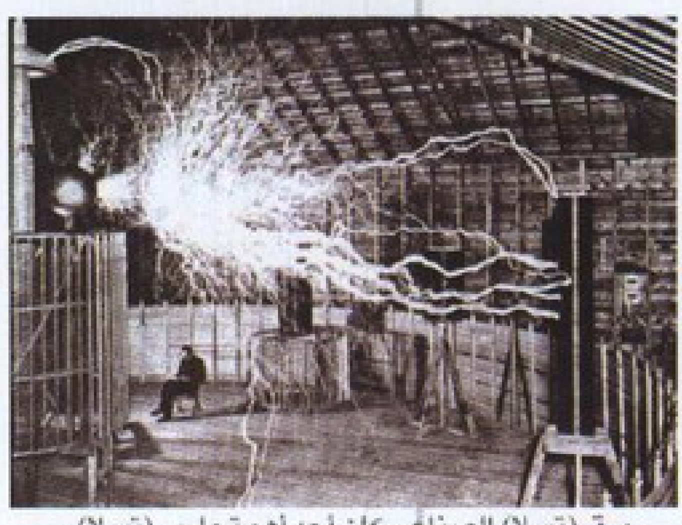
بداية حياة (تسلا)..

ولد (نيكول تسلا) في العاشر من يوليو من عام ١٨٥٦م في كرواتيا، ودرس الهندسة الكهربائية في جامعة براغ عام ١٨٧٥م، ورغم عبقريته الواضحة وذاكرته الاستثنائية (فقد امتلك ذاكرة فوتوغرافية رهيبة تمكنه من حفظ المشاهدات والكتب بسرعة مما ساعده على تعلم ست لغات!!) إلا أنه لم يحصل على الشهادة الجامعية وترك الجامعة في السنوات الأخيرة بسبب غيابه المستمر.

انتقل (تسلا) في عام ١٨٨١م إلى (بودابست) في (هنغاريا) حيث عمل في شركة أمريكية للهواتف والبرقيات، وسرعان ما استخدم عبقريته المذهلة في تطوير أنظمة الهاتف المستخدمة في تلك المنطقة مما جعله يحصل على ترقيات عديدة جعلته مهندس نظام البلاد الهاتفي الأول، وهذا جعل العديد من الشركات تلتفت إليه وتقدم له العروض، وسرعان ما انتقل (تسلا) إلى (باريس) حيث



العالم العبقري (نيكول تسلا) امتلك ذاكرة فوتوغرافية
رهيبة تمكنه من حفظ المشاهدات والكتب بسرعة.


برق (تسلا) الصناعي كان أحد أهم تجارب (تسلا)..

انضم إلى الطاقم الضخم لشركة (أديسون الأوروبية) المملوكة لمبتكر المصباح الكهربائي (توماس أديسون)، وقد بهر - خلال فترة عمله القصيرة - جميع العاملين في هذه الشركة مما جعل المدير الإقليمي (تشارلز باتشيلور) يرسل رسالة إلى العالم الكبير (توماس أديسون) يقول فيها:

«لقد تعرفت في حياتي إلى رجلين عظيمين في مجال الكهرباء، أنت، والموظف الشاب (نيكول تسلا)!»

لفتت الرسالة نظر (أديسون)، فطلب من المدير الإقليمي إرسال (تسلا) إلى الولايات المتحدة الأمريكية لكي يعمل جنبا إلى جنب معه شخصيا!! ولم تمض سنة واحدة حتى كان (تسلا) بجانب أشهر عقلية في ذاك الزمن (توماس أديسون).

لم يكن (توماس أديسون) على قدر كبير من الأخلاق، وقد تصدمك هذه الحقيقة ففي تلك الأيام - بعد اختراع المصباح الكهربائي - كان (أديسون) بحاجة إلى تحسين نظامه الخاص بتوزيع الكهرباء على المنازل، لهذا السبب عرض على (تسلا) مبلغ خمسين ألف دولار - وهو مبلغ ضخم في تلك الأيام - إذا استطاع تحسين نظام التوزيع..

فعمل (تسلا) بجد في إدخال تحسينات عديدة على النظام وفرت ما يقارب مائة ألف دولار على شركة (أديسون)، وعندما طلب من (أديسون) مكافأته ابتسم وقال له: - أنت لا تفهم المرح الأمريكي.

ونكث بوعده ولم يعطه المبلغ لـ (تسلا)، مما دفع الأخير لتقديم استقالته وتمويل أبحاثه بنفسه..

وهنا ظهرت إبداعات (تسلا) العبقرية والتي أذهلت العلماء والمختصين والعامة على حد سواء، اكتشف (تسلا) أشعة (إكس) قبل (روتجن) الذي سجل الإختراع باسمه!

إضاءة

كان (نيكول تسلا) مولعا برواية (فاوست) الألمانية والتي تحكي قصة شخص باع روحه للشيطان..!!

TIME

The Weekly Newsmagazine





NIKOLA TESLA*

All the world's his power house.

(See Science)

*From a portrait by Princess Lwoff-Parlaghy.

Volume XVIII

Number 3

واكتشف موجات الراديو المستخدمة حتى يومنا هذا في الإذاعات قبل ١١ عاما من إعادة اكتشافها عن طريق العالم الشهير (ماركوني)، والذي سجل أيضا براءة الإختراع باسمه، مما أثار ضجة واسعة قبل أن يعود الحق لأصحابه في عام ١٩٤٤م، حين حكمت المحكمة الأمريكية بإعادة تقييد الإختراع باسم العالم الكبير (تسلا).

كما أذهل العالم في عام ١٨٩٨م بإختراع جهاز التحكم عن بعد باستخدام الأشعة تحت الحمراء (الريموت كنترول) والذي أنتج بصورة تجارية في الستينات القرن الماضي.

كما ابتكر عداد السيارة، واستخدم أضواء النيون في مختبره قبل أن يتم إنتاجها تجاريا بأربعين سنة على الأقل!!!

وإن لم تكن منبهرا حتى الآن باختراعات العالم الكبير (تسلا)، فيكفي أن تعرف أن نظام توزيع الكهرباء في الوقت الحالي - باستخدام التيار المتردد - هي من اختراعات (تسلا) العبقرية والتي انتصر فيها على العالم (أديسون) الذي كان يمول ويدعم طريقة توزيع الكهرباء بالتيار المستمر، مما سبب خلافا ضخما بين العالمين أشعل نار الحقد الموجودة أساسا منذ أن نكث (أديسون) بوعده..

وجعلت هذا الأخير يحارب (تسلا) في جميع المحافل، ويحاول أن يقمع جميع ابتكاراته من خلال علاقاته المتشابكة مع الشركات، واتهمه أكثر من مرة بالجنون!!

ورغم هذه المحاولات القمعية المستمرة إلا أن (تسلا) استطاع ابتكار عدد رهيب من الاختراعات الأخرى الغريبة، والتي دعمت فكرة اتهامه بالجنون بشكل أو بآخر!

إضاءة

كان (تسلا) مصابا بعدد من الوساوس و من ضمنها وسواس الرقم ثلاثة، فكان لا يفتح الباب إلا بعد أن يدقه ثلاث مرات، و لا يدخل المنزل إلا بعد أن يدور حوله ثلاث مرات، و من شاهد فيلم (ميستك مين) للمخرج العالمي (ريدلي سكوت) يعرف هذه العقدة جيدا، و قد أعطت هذه التصرفات فرصة جيدة ل(أديسون) كي يتهم (تسلا) بالجنون ..!

فقد استطاع (تسلا) أن ينشيء برقا صناعيا على ارتفاع ١٥٠ متر. رقم قياسي عالمي لم يستطع العلماء تجاوزه حتى اليوم. وبقوة مليون فولت على الأقل شاهدها العالم بتجربة شهيرة أجراها (تسلا) بنفسه..

كما كان يحلم بنقل الكهرباء لاسلكيا دون الحاجة إلى استخدام أي من كبول النقل العالي، وقد نجح في إجراء بعض التجارب الصغيرة في هذا المجال، إلى أن قرر بعدها القيام بتجربة ضخمة كانت ستحرر الطاقة على مستوى العالم.

وبالفعل حصل (تسلا) على التمويل اللازم لإنشاء برج ضخم كان ينوي من خلاله إرسال الطاقة الكهربائية لاسلكيا على جزيرة (لونج) الأمريكية..

ولكن.. وفجأة.. وبتدخل من (توماس أديسون) تم إيقاف تمويل المشروع نهائيا، مما أوقف العمل على تجربة (تسلا) التي كانت ستحرر الطاقة.

وفي بداية الحرب العالمية الأولى طلبت الحكومة الامريكية من (توماس أديسون) البحث عن طريقة فعالة لاكتشاف غواصات الأعداء التي تقترب من السواحل الأمريكية، وقد قدم (تسلا) اقتراحا للحكومة الأمريكية باستخدام موجات الطاقة للكشف عنها، إلا أن (أديسون) رفض الاقتراح ونعته بالسخيف!

وبعد ٢٠ عاما على الأقل من اقتراح (تسلا)، اكتشف العالم أن فكرته كانت صائبة واستخدمت في اختراع ما يسمى (بالرادار)!!

كما كان يعمل على اختراع أكثر خطورة أطلق عليه اسم (أشعة الموت)، وهو اختراع يهدف إلى إطلاق حزمة إشعاعية قادرة على تدمير الطائرات..

ورغم مئات الاختراعات المسجلة والغير مسجلة (بسبب نقص التمويل ومحاربة (توماس أديسون) له في ذلك الوقت، فقد مات (تسلا) في عام ١٩٤٣م مفلسا!!

والغريب في الأمر، قيام الحكومة الأمريكية بمداهمة بيته بعد وفاته مباشرة، وقد استولت على جميع أبحاثه ومخططاته، كما دمرت البرج الذي بناه في جزيرة (لونج) دون سبب واضح!!

وحتى يومنا هذا، لم يتم الكشف عن أي من هذه الأبحاث والدراسات والمخططات التي أجراها (تسلا) ليظلم بعد وفاته كما ظلم في حياته..

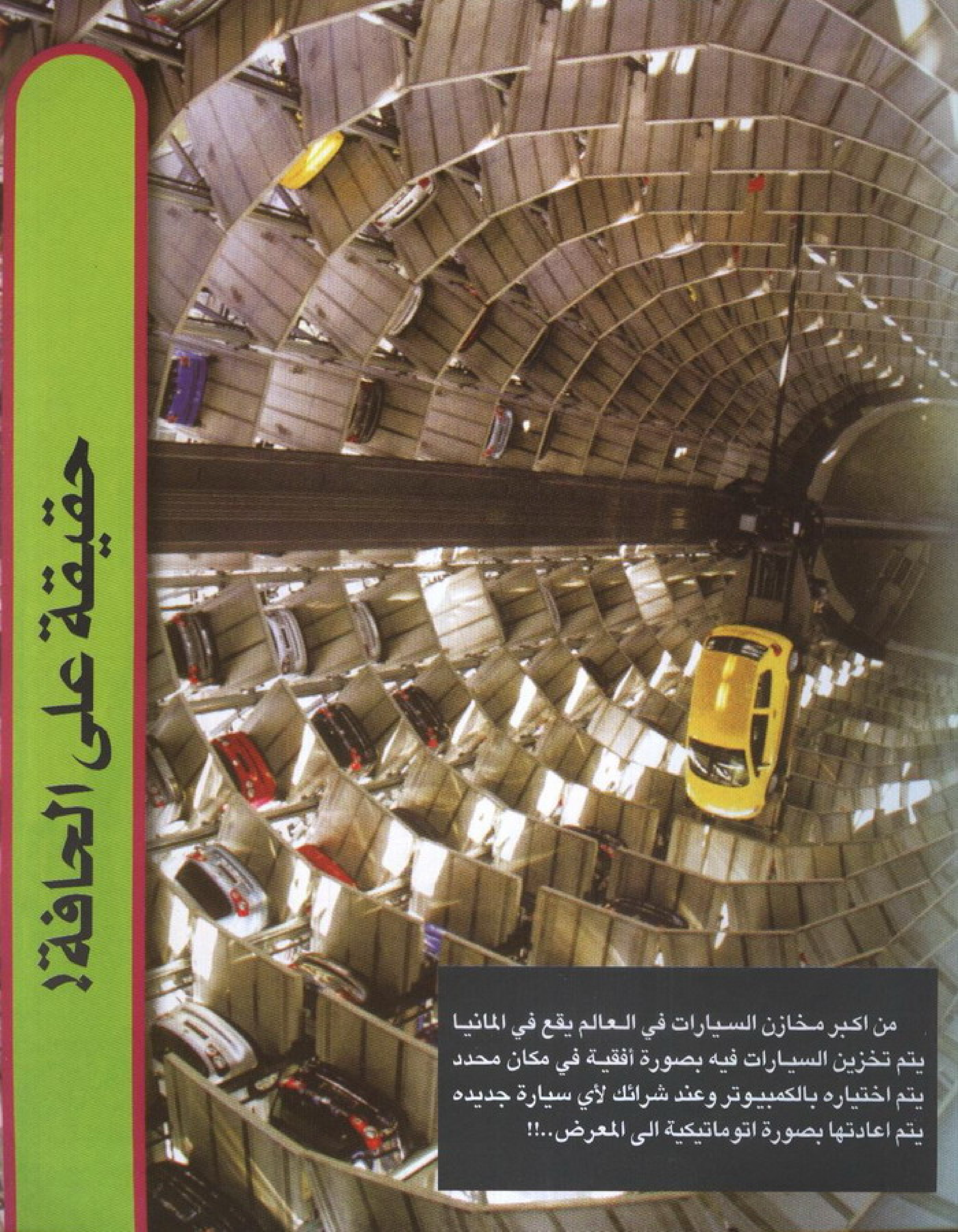
وحـتى اليـوم يعـرف الناس أن (روتجن) هو مـخـتـرع الأشـعـة (إكس)، و(مـاركوني) هو مـخـتـرع إشـارات الراديو، و(تومـاس أديسـون) هو مـخـتـرع المصباح الكهربائي..

ولا يعرف أحد ـ سوى القليل ـ اسم عملاق الكهرباء (نيكول تسلا)..

وكتكريم متأخر جدا، أطلق على إحدى فوهات القمر اسم (تسلا) تكريما لعالم سـجل ما يقارب ٨٠٠ اختـراع كـانت السـبب في تطور البـشـرية.. وصنع قـرنا جديدا من التقدم..

إضاءة

في مختبره في (مانهاتن) تمكن (تيسلا) من استخدام الأرض كشوكة رنانة كهربائية، فقد استخدم مذبذبا للبخار واقعا تحت ضغط شديد لينشيء زلزالا صناعيا قادرا على تدمير بناية (الإمباير ستيت)!!



حقيقة على الحافة!

من اكبر مخازن السيارات في العالم يقع في المانيا
يتم تخزين السيارات فيه بصورة أفقية في مكان محدد
يتم اختياره بالكمبيوتر وعند شرائك لأي سيارة جديده
يتم اعادتها بصورة اتوماتيكية الى المعرض..!!

ساحر كهرباء آخر

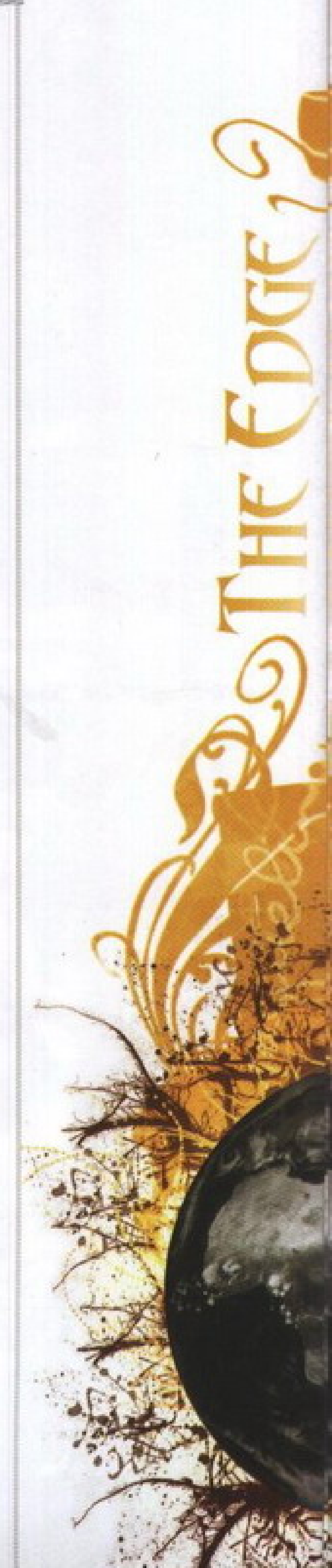
عرفنا (نيكولا تسلا)[١] العالم العبقري الذي لم ينل قسطًا وافرًا من الحظ أو الشهرة، والذي ارتبط اسمه بالشعوذة والسحر والتجارب الغامضة لسبب واحد هو أن تجاربه معقدة جدًا ولا نعرف عنها الكثير. هنا نتكلم عن عالم آخر طبقت شهرته الآفاق، لكنك برغم هذا تجهل عنه أشياء عديدة.. إنه (توماس إديسون Edison) بالطبع نعرف أن مصيري (تسلا) و(إديسون) التقيا عندما هاجر الأول إلى الولايات المتحدة وعمل مع الثاني، ونعرف أن حربًا من نوع خاص قامت بينهما. لا حاجة لمعرفة التفاصيل لأنك تعرف أن إديسون هو الذي انتصر طبعًا في النهاية. لا شك أن العالم كان سيبدو مختلفًا جدًا لو انتصر (تسلا)، وقتها كنت ستحصل على الكهرباء بطرق غريبة تماما .. مثلاً عن طريق جهاز على سقف دارك يشبه طبق الاستقبال.

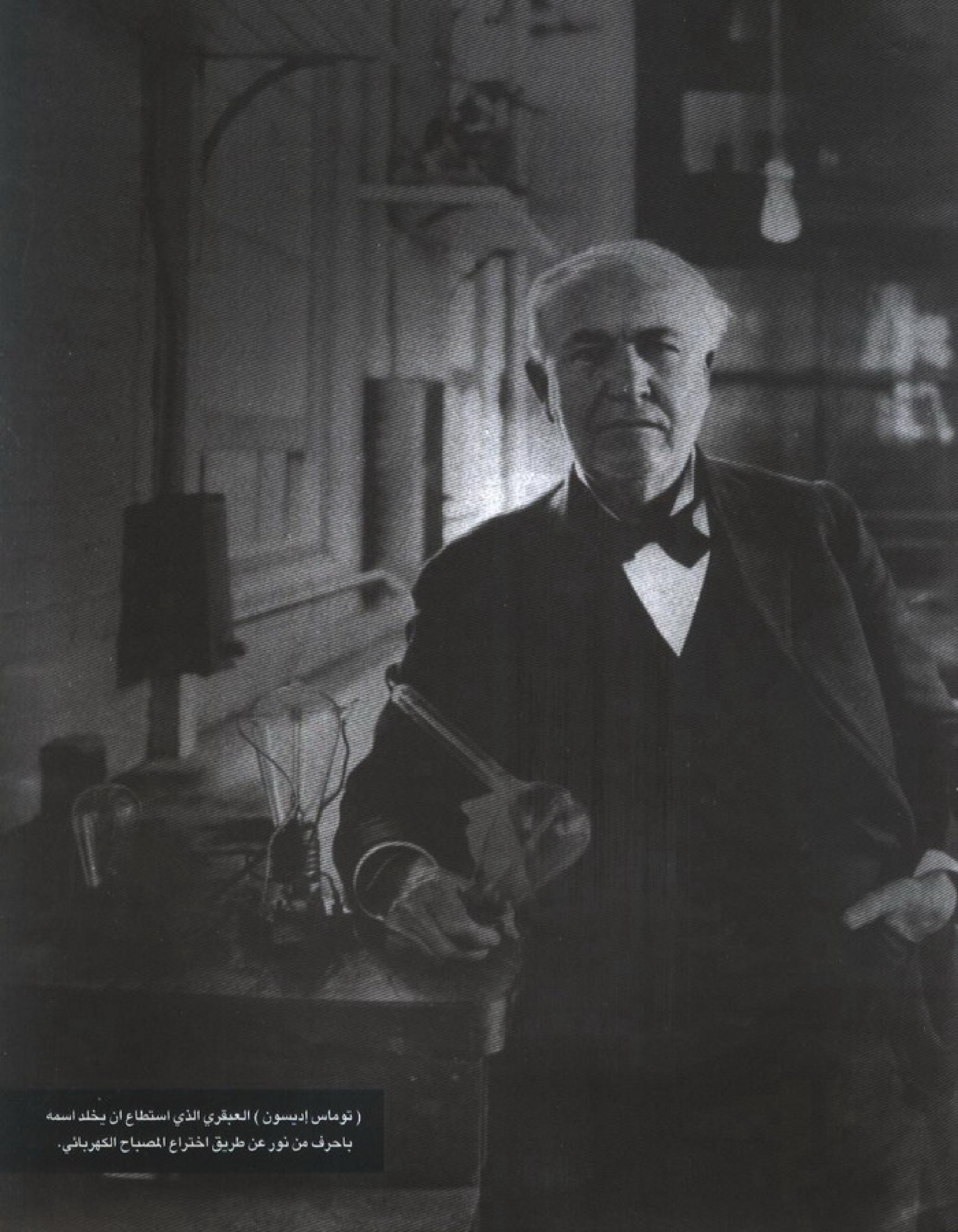
ولد (أديسون) عام ١٨٤٧ في (ميلانو) بولاية (أوهايو).. نعم.. هناك (ميلانو) أخرى في الولايات المتحدة. تربى وسط سبعة من الاخوة وانتقلت أسرته إلى ولاية (متشيجان)، حيث انفصل عن أسرته في سن السادسة عشرة. كان نموذجًا لقلة التعليم وسعة الإطلاع.. فقد نال تعليمًا متواضعًا لكنه علم نفسه بنفسه.. وفي سن صغيرة كان يكسب قوته من بيع الصحف، ويتعلم التلغراف لدى أحد موظفي محطة القطار، حتى صار بوسعه أن يصير عامل تلغراف فيما بعد. وسرعان ما قدم اختراعه الأول وهو جهاز إلكتروني للإدلاء بالأصوات في الانتخابات.. طبعًا هذا جهاز لا قيمة له تجاريًا وقد غرق بسرعة. في العام ١٨٦٩ ارتحل إلى نيويورك.. تذكر أن سنه كانت ٢٢ سنة أي أن عمرًا طويلاً ما زال ينتظره. حقق بعض النجاح مما مكنه من أن يفتتح معملاً في بلدة صغيرة تدعى (منلو بارك)، وهو المكان الذي سيغير منه (إديسون) تاريخ العالم.

من المثير اليوم أن نعرف أنه قدم براءة ١٠٩٣ اختراعًا! ويمكنك أن تطلع على هذه القائمة المرعبة في الموقع التالي:

http://inventors.about.com/library/inventors/bledisonpatents.htm

(١) انظر موضوع (تسلا)





(توماس إديسون) العبقري الذي استطاع ان يخلد اسمه باحرف من نور عن طريق اختراع المصباح الكهربائي.

وقد مر (إديسون) بمراحل عدة في حياته منذ كان مخترعًا ثم صار عملاق تصنيع فرجل أعمال.. وفي النهاية صار رمزًا ثقافيًا أو أيقونة تتحدث عن العبقرية الأمريكية حتى مات عام ١٩٣١ .

لو راجعت قائمة اختراعات (إديسون) لوجدتها محيرة، لكنها تدور في فلك ثلاثة اختراعات مهمة: الفونوغراف.. المصباح الكهربي.. السينما.

اكتشف (إديسون) الفونوغراف وهو يطور جهاز التلغراف.. لقد خطر له أن يثبت إبرة إلى الحجاب الخاص بالهاتف، ويرى إن كانت هذه الإبرة سوف تسجل اهتزازاتها على شكل رسالة. قام بجعل الإبرة تخدش أسطوانة من الألومنيوم، ثم أعاد تدوير الأسطوانة ففوجيء بأن الإبرة تردد عبارة (ماري عندها حمل صغير) التي نطق بها. ومن هنا ولد الفونوغراف في ١٢ أغسطس عام ١٨٧٧ .. ظفر هذا الاختراع بالكثير من اهتمام إديسون إلى درجة أنه ظل يطور فيه حتى آخر دقيقة في عمره.

ثمة اعتقاد شائع هو أن (إديسون) مخترع المصباح الكهربي، وكنت أعتقد هذا بدوري، حتى عرفت أن الرجل إنما طور فكرة عمرها خمسون عامًا.. بهذا صار قادرًا على توليد ضوء ثابت مستمر داخل كرة زجاجية مفرغة.. ضوء استمر ثلاثين ساعة بلا توقف.. باختصار كان إديسون هو أول من صنع مصباحًا عمليًا يمكن الاستفادة به. وقد تمت أول تجربة ناجحة عام ١٨٧٩ وفي العام ١٨٨٢ بدأت أول محطة كهرباء عملها في (مانهاتن). لقد بدأ عصر الكهرباء فعلاً ونشأت شركة (إديسون جنرال الكتريك) وهي شركة سيطر عليها المستثمرون ورجال البنوك، وفي العام ١٨٩٢ تم حذف اسم (إديسون) لتصير شركة (جنرال الكتريك).

في العام ١٨٨٨ بدأ (إديسون) يهتم بالسينما. كان يحلم بأداة تؤدي للعين ما يؤديه الفونوغراف للأذن.. أداة تسجل الصورة المتحركة وتذيعها.. وكان اسم هذه الأداة هو (كينتوسكوب)، وهي كلمة من مقطعين معناها (مراقبة الحركة). وسرعان ما صنع (إديسون) عارض أفلام يدعى (البروجكتوسكوب) وقد عرض أول فيلم عرضًا عامًا في أمريكا في ٢٣ إبريل ١٨٩٦ .

الكل يعتبر (إديسون) رمزًا للنجاح والعبقرية، لكن هناك عددًا لا بأس به من لحظات الفشل في حياته.. كان يقول: لم أفشل ٩٩ مرة.. فقط اكتشفت ٩٩ طريقة غير ناجحة!



مثلاً فكر في أن يبني المباني بالأسمنت.. أنشأ شركة أسمنت بورتلاند عام ١٨٩٩ وكانت تصنع من الأسمنت كل شيء حتى أجهزة البيانو والفونوغراف. لكن الأسمنت كان باهظ الثمن وقتها، وفشلت الفكرة. فشل أديسون كذلك في أن يقوم بتركيب الصوت على الصورة الملتقطة على الأفلام السينمائية .. هذه عملية معقدة جدًا وليست بالسهولة التي تحسبها. ونحن نعرف أن التقنية المستعملة حاليًا ليست من اختراعه.

فشل (إديسون) كذلك في أن يجد طريقة ناجحة لفصل خام الحديد من المناجم. وقد أنفق الكثير على هذه الفكرة لدرجة أنه باع نصيبه في شركة جنرال الكتريك لتمويل الفكرة. هناك اختراع آخر لا يمكن أن نعتبره فشلاً أو نجاحًا هو محاولته للوصول إلى مطاط جديد من نبات ينمو في الولايات المتحدة، بدلاً من البحث عنه في نباتات أمريكا الجنوبية. توصل إديسون إلى نوع من العشب يمكن الحصول منه على مادة قريبة جدًا من المطاط، لكنه توفي وهو منهمك في أبحاثه بهذا الصدد، فلم نعرف قط إن كان قد أوشك على النجاح أم لا.

لا يعرف الكثيرون حقيقة غريبة عن (إديسون) هي أن هذا العالم الذي منح النور والجمال للحياة، هو الأب الشرعي للكرسي الكهربي الذي يستعمل في الإعدام في الولايات المتحدة!.

القصة هي أنه في عام ١٨٨٠ كان (إديسون) يجري تجاربه على طرق نقل الكهرباء، وكان مصباحه الكهربي قد غزا كل مكان، لكن في (نيويورك) فقط.. ظل ينظر في نهم إلى منجم الذهب الذي ينتظره في باقي الولايات المتحدة. لكن ظل التيار الكهربي المستمر صعبًا في توصيله إلى مسافات طويلة، وكان على كل بيت أن يحتفظ بمولده الخاص. معنى هذا أن تتحول نيويورك إلى مدينة من الصم بسبب الضوضاء. في الوقت ذاته ظهر منافس خطر هو (وستنجهاوس) المخترع الكبير الذي ستجد اسمه على عشرات الأجهزة المنزلية. هذا المخترع كان يفكر في استعمال التيار المتردد لنقل الكهرباء للبيوت. هذا التيار يسمح بنقل الكهرباء عدة أميال ويسمح بأن تكون المولدات خارج المدن.

من جديد تتكرر حرب التيار المتردد / المستمر بين الوحشين العبقريين. راح (إديسون) ينذر الناس من أخطار التيار المتردد، وراح يكلف علماءه بأن

يصطادوا الكلاب والقطط ويقتلوها بالتيار المتردد. وفي الوقت نفسه كانت الأنباء تنقل إلى الصحافة.

في (ألباني) قرأ الحاكم هذه الأخبار، فتحمس لها.. كانت الولاية تبحث عن طريقة إعدام أسهل من الشنق الذي اتسم بالبطء والبشاعة، دعك من احتمال انفصال عنق المشنوق عن جسده. هكذا اتصلوا بـ(إديسون) ليسألوه عن أفضل وأسرع طريقة لقتل الإنسان.. كأن الفرصة هبطت عليه من السماء فقال في حماس: «بالطبع هي مولدات التيار المتردد!!.. بالذات النوعية التي تصنعها مصانع وستنجهاوس!»

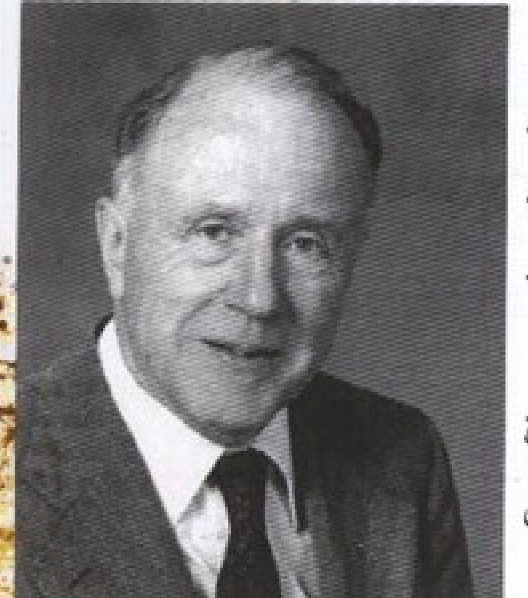
كان أول شخص ينال شرف تجربة هذه الطريقة يدعى (كملر) وهو سفاح ينتظر دوره في الإعدام. وقد قيدوه لمقعد في أغسطس عام ١٨٩٠ ومرروا التيار المتردد في جسده لمدة ١٧ ثانية. ظل يقاوم ويحاول التملص مما جعلهم يمررون دفعة أخرى جعلت الدخان يتصاعد من شعره.

وصف بعض الصحفيين المشهد بأنه فظيع.. أفظع من الشنق مائة مرة، لكن المدعي العام كان راضيًا سعيدًا. وقال معلقًا: «لقد صنعنا التاريخ في ذلك اليوم!»

هكذا لم يكن (كملر) مجرد سفاح يعدم، بل كان دمية في اللعبة القاسية بين عملاقين عبقريين. لقد برهن (إديسون) على أن التيار المتردد خطر داهم على حياة البشر، وبرغم هذا جاء المقعد الكهربي ليبقى حتى اليوم. نفس الشيء - مع فارق حسن النية - يشبه ما فعله د. (جيلوتين) عندما ابتكر آلة بريئة للحصاد، ولم يعرف أن اسمه سيرتبط بطريقة إعدام شنيعة أطارت برءوس عديدة في فرنسا..

كان إديسون عبقرية غريبة يصعب أن تصدق أكثر ما قيل عنها، لكنك تكتشف أنه حقيقي تمامًا. ولهذا احتفظ بمكانه الخالد على الحافة.

الرجل الذي وجد الثقب


جون ويلر

منذ طفولته كان (جون ويلر) - الذي ولد عام ١٩١١ - عاشقا لتلك الطاقة الهائلة الكامنة في الطبيعة. وقد بدأ كل شيء عندما كان يلهو في الغابة ووجد اصبعا من الديناميت فجرب أن يشعله وهو لا يعرف ما هو!.. النتيجة هي أنه لم يمت لكنه فقد اصبعا من يده.

فيما بعد كبر الرجل واختار أن يكون عالمًا في الفيزياء. شاهد ذات مرة صورة لتفجير هيدروجيني في المحيط الهادي أزال جزيرة من على الخارطة، فحسب قوة الإنفجار..

وأثار ذهوله أنها لا تساوي إلا واحداً على الألف من قوة الإعصار!.. ما هذه القوة الكاسحة الموجودة في الكون من حولنا؟

في جامعة (برنستون) عمل مع أسماء مرعبة مثل (أوبنهايمر) و (بور). وتعرف على ألمع اسم عرفته تلك الجامعة: العالم العظيم (أينشتاين) الذي غير تصورنا عن الكون بنظرية النسبية. تابع الكثير من محاضرات (أينشتاين) عن ميكانيكا الكم، وأثار اهتمامه ما افترضه (أينشتاين) من أن النجوم التي يتجاوز حجمها حداً معيناً تشيخ وتنهار. درس الفكرة بعناية فوصل إلى مبدأ (الانهيار الانجذابي)..

لا مفر للنجوم من أن تتقلص بفعل ضغطها الذاتي الجبار، وتنتهي إلى شيء جديد غير مألوف.. شيء صغير كثيف جداً غير منظور.. يمتص كل شيء حتى الضوء ذاته..

هكذا ولد الثقب الأسود. ولد في معرفة الفيزيائيين والفلكيين طبعا فهو موجود منذ خلق الله الكون. قبل (ويلر) كانت هذه الظاهرة تسمى (النجم المتجمد).

(ويلر) هو من اصطك مصطلح (الثقب الأسود) ومقولة (الثقب الأسود بلا شعر)، ومعناها أنه لا يمكن أن تكون هناك (بروزات) خارج الثقب الأسود.

تخيل رائد فضاء يقترب بمركبته من هذا النجم الذي هو أكبر عشر مرات من

الشمس.. سيجد أن سفينته تتجه بقوة غير مسبوقة إلى هذا الثقب. هذا الثقب يبتلع النجوم المجاورة.. يبتلع كل شيء..

هناك ما يدعى (أفق الحدثان) هو الإطار الخارجي للثقب الأسود أما مركز القرص فاسمه (نقطة التفرد). أي مراقب خارج أفق الحدثان لا يرى شيئاً ولا يسمع شيئاً مما يدور في الثقب الأسود.. عندما يصير رائد الفضاء التعس على بعد خمسة آلاف كيلومتر يبتلعه الثقب، وتبدو حركته لنا بطيئة جداً.. السبب هو أن الزمن نفسه يتباطأ قرب الثقوب السوداء.

هناك مادة سوداء غير مرئية تربط أجزاء الكون ببعضها. هي لا تدور كأجسام حرة منفصلة ولكن تشعرك بأن هناك ملاطاً بين أجزائها. يجب أن نذكر هنا أن جامعات إسرائيل منهمكة في دراسة هذا الملاط الخفي الذي يربط أجزاء الكون، بينما نحن العرب متفرغون بالكامل لستار اكاديمي. هناك نظرية التمدد الانفجاري inflationary big bang التي تقول إن الكون يتمدد بطريقة توحي بأن كتلته تفوق ما نراه مائة مرة.. معنى هذا أننا لا نرى ٩٩٪ من مادة الكون..

يتساءل ويلر: مم تتكون تلك المادة؟.. هل من الثقوب السوداء أم من الأقزام البنية التي هي نجوم أضعف من شمسنا؟

كانت الأشعة السينية (اكس) هي الحل الذي يبرهن على نظرية (ويلر) الخاصة بالثقوب السود. نحن لا نرى النجم الأسود لكن نرى أثر جاذبيته، وأشعة إكس قادرة على مسح الفضاء بدقة، فترى النجوم التي تسير في مسار مترنح يوحي بأن شيئاً ما يجذبها، ثم يتم الامتصاص. تصور نجماً يغوص في نجم آخر.. هذا الاصطدام المخيف يولد حرارة قدرها خمسمائة مليون درجة مئوية.. ينطلق من الاصطدام فيض من أشعة إكس.. هذه الكمية الثمينة من الإشعاع لا تصل للأرض لأن غلافنا الجوي يمتصها.. لهذا نطلق المراصد إلى الفضاء لتصور المشهد الكوني الرهيب.

لهذا السبب أطلقت وكالة (ناسا) مرصداً عملاقاً إلى الفضاء ليلتقط صوراً للكون. هذا هو (أوهورو) - أو الحرية باللغة السواحلية - ينطلق من (كينيا) عام ١٩٧٠ ليكون أول مرصد فضائي لأشعة إكس.. وهكذا يلتقط المرصد أول إشارات سينية من كوكبة الدجاجة.. تلك الإشارات التي سيطلق عليها فيما بعد اسم (كوكبة الدجاجة إكس ١). هذا هو أول ثقب أسود يتم رصده.



التقط المرصد صوراً للغاز النجمي الذي يخرج من نجم براق، متجهاً إلى بقعة خفية غامضة.. كل شيء يقترب من الثقب الأسود يدخل في دائرته.. يصير في نفوذه.. حتى الضوء لا يستطيع الفرار منه لذا لا نرى الثقب الأسود. تزدرد الثقوب السود نجوماً بأكملها. إنها تشبه البالوعة التي تمتص مجرات كاملة.. وخارج المجرة توجد نقاط غامضة يطلقون عليها اسم (كوازار Quasar)، هي على الأرجح ثقوب سوداء تمارس في نشاط عملها في ابتلاع مجرات كاملة.. ولهذا الالتهام صخب تلتقطه أجهزة الاستماع كأنه بالفعل صوت تماسيح تلتهم فرائسها.

يقول (ويلر): «تصور كتلة ازدادت جاذبيتها إلى حد مروع.. إلى حد أن الذرات تلتحم لتكون كتلة ذات كثافة لا نهاية لها. لقد كان النجم ضخماً إلى حد أن جاذبيته الخاصة هي التي سحقته.. صار صغيراً جداً وانتهى إلى أن صار (لا شيء)!.. لقد تنبأ (إينشتاين) بهذا، لكننا للمرة الأولى نبرهن عليه».

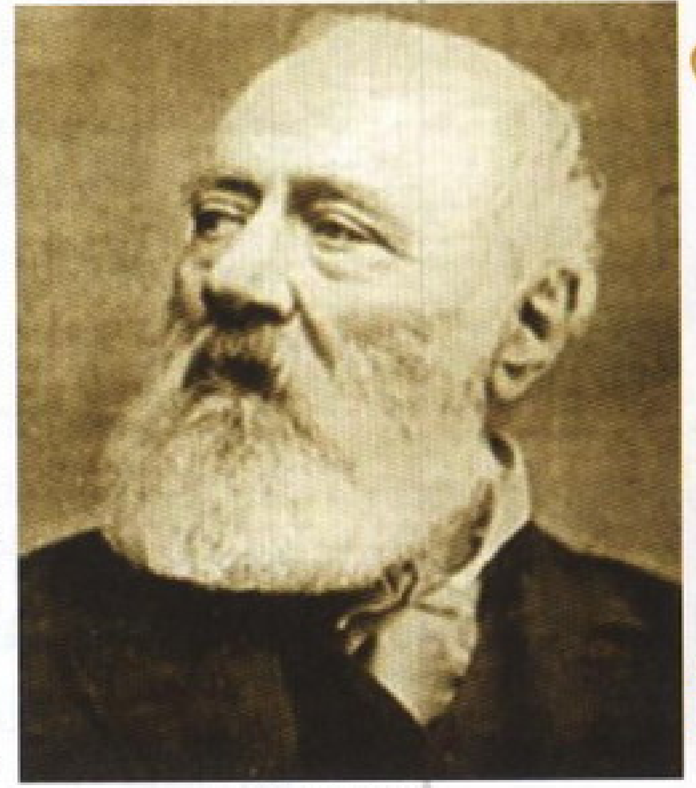
إن الكون الذي نعرفه يتم امتصاصه إلى حفرة عظمى. لقد تنبأ (أينشتاين) بأن جاذبية الكون ستتزايد يوماً، وينتهي الأمر بالكون إلى الانكماش.. ليس الكون فحسب بل الزمن والفضاء. علماء آخرون يرون أن الكون لن ينكمش لكنه سيغيب في أحد هذه الثقوب السود..

هل هناك ثقب أبيض؟.. نظريًا الثقب الأبيض هو النجم الذي لا يمكن لشيء أن يدخل لنطاقه.. إنه يطرد كل شيء على عكس الثقب الأسود الذي يمتص كل شيء، لكن من الناحية العملية لا يوجد ثقب أبيض على الإطلاق!

وماذا عن ثقب الدودة؟.. هذا نوع عجيب من الثقوب السوداء. الثقب الأسود الذي يدور حول محوره يمتص الأشياء لكنها لا تصل لنقطة التفرد في مركزه. لا أفهم هذا الجزء بدقة وإلا لكنت عبقريًا، لكن ثقب الدودة خليط من الثقب الأسود والأبيض. أهمية ثقب الدودة هي أنه الطريق المفضل لدى كتاب الخيال العلمي للسفر عبر المجرات وعبر الزمن، لكن العلماء يرون أن هذا مستحيل لأن من يجرب اجتيازه سوف تعصف به القوى الكهرومغناطيسية ويتحول إلى بطاطس مقلية قبل أن يبدأ.

هذا كلام يسبب الدوار ويصعب فهمه على من لم يدرس الفيزياء بتعمق، لكننا متأكدون من أننا عندما نتكلم عن (ويلر) والثقب الأسود فإنما نحن نقترب جدًا من الحافة!

سرقة اختراع إسمه الهاتف!



أنطونيو ميوتشي

تناولنا في هذا الكتاب قصة العالم الكبير (تسلا)، واكتشفنا معا كيف أن التاريخ استطاع أن يضع هذا العالم على الحافة متجاوزا اختراعاته وابتكاراته العبقرية بتحريف من قبل من أرادوا طمس عبقريته الفذة..

ونخوض الآن قصة عالم آخر كان بعيدا عن الأضواء..

إنه المخترع الإيطالي (أنطونيو ميوتشي)، وهو أكثر من ظلمهم التاريخ على الإطلاق... وحتى نفهم السبب، إليكم القصة من البداية..

ولد (ميوتشي) في عام ١٨٠٨ م بالقرب من مدينة (فلورنسا) الإيطالية، ودرس الكيمياء والهندسة الميكانيكية قبل أن يحصل على عرض للعمل في أحد المسارح في (كوبا) فغادر إليها من فوره، وهناك ظهرت موهبته بالإختراع والتطوير، فقام بتصميم نظام لتنقية المياه، وأعاد إعمار (جران تيترو) الذي كان قد تحطّم تقريبا كليًا بالإعصار.

كما طور طريقة لعلاج المرضى عن طريق الصدمات الكهربائية، ولما انتهى عقده غادر (كوبا) إلى الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٨٥٠ م، حيث استكمل هناك عددا من الأبحاث التي بدأها في (كوبا) حول تحويل الذبذبات الصوتية إلى نبضات كهربائية..

في عام ١٨٥٤ م اشتد الروماتزيم على زوجة (ميوتشي) مما جعلها طريحة الفراش لا تقوى على الحركة، فقام بتصميم جهاز صغير يصل حجرة نومها بمختبره ويمكنها من خلاله التحدث معه عند الحاجة، فكان هذا الجهاز بداية اختراع الهاتف الذي سبق فيه اختراع (جراهم بيل) بعشرين عام..!

وحاول (ميوتشي) بعد ذلك تطوير اختراعه وتمكن من تصميم أكثر من عشرين نموذج مختلف للهاتف..

وفي عام ١٨٧٤ م قدم (ميوتشي) طلبا لتسجيل براءة الاختراع في (نيويورك)، ولكنه لم يستطع تسجيله بسبب فقره وعدم قدرته دفع الدولارت العشر رسوم التسجيل[١]..!

فسعى (ميوتشي) لعرض الاختراع الذي أطلق عليه اسم (التلغراف الناطق) لأكثر من شركة خاصة على أمل أن ترعى إحداها هذا الاختراع المثير، وللأسف تهربت الشركات من تبني اختراعه، وآخر من قدم لها الاختراع كانت شركة (ويسترين يونين).

وبعد أن فقد الأمل، قرر (ميوتشي) العودة من (نيويورك)، ويبدو أن سوء الحظ كان يلازمه، فقد انفجرت الباخرة وأصيب بجروح خطيرة..

ولعلاج (ميوتشي)، قررت زوجته بيع بعض اختراعاته، واستطاعت بيع عدد من منها كان من ضمنها أحد نماذج الهاتف إلى تاجر أدوات مستعملة بمبلغ ستة دولارت فقط!

وبعد أن شفي (ميوتشي) من جراحة أجريت له، أراد إعادة شراء اختراعاته وتوجه إلى التاجر وطلبها منه، فأخبره التاجر أنه قد باعها إلى شاب مجهول الهوية تبقى هويته لغزا إلى يومنا هذا[٢]..!

وفي عام ١٨٧٦م حدثت المفاجأة الكبرى حين أعلنت الصحف عن اختراع الهاتف على يد الباحث الأمريكي - الأسكتلدني (جراهم بيل)..

والغريب - وهنا تكمن المصيبة - أن هذا الاختراع كان برعاية شركة (ويسترين يونين) وهي نفس الشركة التي رفضت التعامل مع اختراع (ميوتشي)..!

وهنا رفع (ميوتشي) قضية على مكتب براءات الاختراع، واستمرت القضية عاما بعد عام دون جدوى حتى وفاة (ميوتشي)، فأسقطت بموته القضية نهائيا..!!

وبهذا مات العالم الإيطالي فقيرا رغم أن اختراعه كان من الممكن أن يضمن له ولأسرته حياة ميسورة مدى حياته !!إلا أن قصته المثيرة لم تنته بموته..

---

(١) يساوي هذا المبلغ ٢٥٠ دولار في الوقت الحالي.

(٢) يعتقد العديد من الناس أن احد رجال (جراهم بيل) هو من اشترى النموذج ولكن الأتهامات تظل دون دليل واضح.

ففي عام ٢٠٠٢ م وبعد وفاة (ميوتشي) بما يقارب ١٢٢ عاما، اعترف (الكونجرس الأمريكي) بأنه هو مخترع الهاتف، وتم تعديل براءة الاختراع ليذهب من (جراهم بيل) إلى (أنطونيو ميوتشي)..! ورغم ذلك وإلى الآن، لا زال الناس يحفظون اسم (جراهم بيل) على أنه هو مخترع الهاتف.. ولازالت الكتب المدرسية تذكر (جراهم بيل).. متجاهلين صاحب الاختراع الحقيقي..

وبهذا الاعتراف من الكونجرس.. أسدل الستار على حياة مخترع.. أجبره التاريخ أن يتجاوز الحافة.. حافة العلم..!

حقيقة على الحافة!

(تون بورن) كان قادر على الكتابة و
الرسم باستخدام يديه و قدميه في حاله
تعد من اغرب الحالات على الاطلاق ..!

عقل بلا جسد

تمتاز بعض العلوم بأن الناس لا يملكون إلا فكرة ضبابية مليئة بالرهبة عنها. معظم الناس يعتقدون أنهم يفهمون في الطب أكثر من أي أستاذ في (مايو كلينيك)، لكن أكثر الناس غرورًا لا يملك إلا التواضع عندما يتعلق الأمر بعلم الفيزياء. سوف تسمع قصصًا مسلية جدًا في هذا الصدد، فمثلاً عندما شطر (روذرفورد) الذرة ذهب إليه صحفي أمريكي يغطي الخبر.. واقترح عليه أن يصوره في ثلاث صور: الصورة الأولى له جوار الذرة.. الصورة الثانية له وهو يكسر الذرة.. الصورة الثالثة له وهو يقف باسما جوار أجزاء الذرة المشطورة!. هكذا اعتقد الصحفي العبقري أن الذرة شيء شبيه بثمرة جوز يمكن الوقوف جوارها وتصويرها!

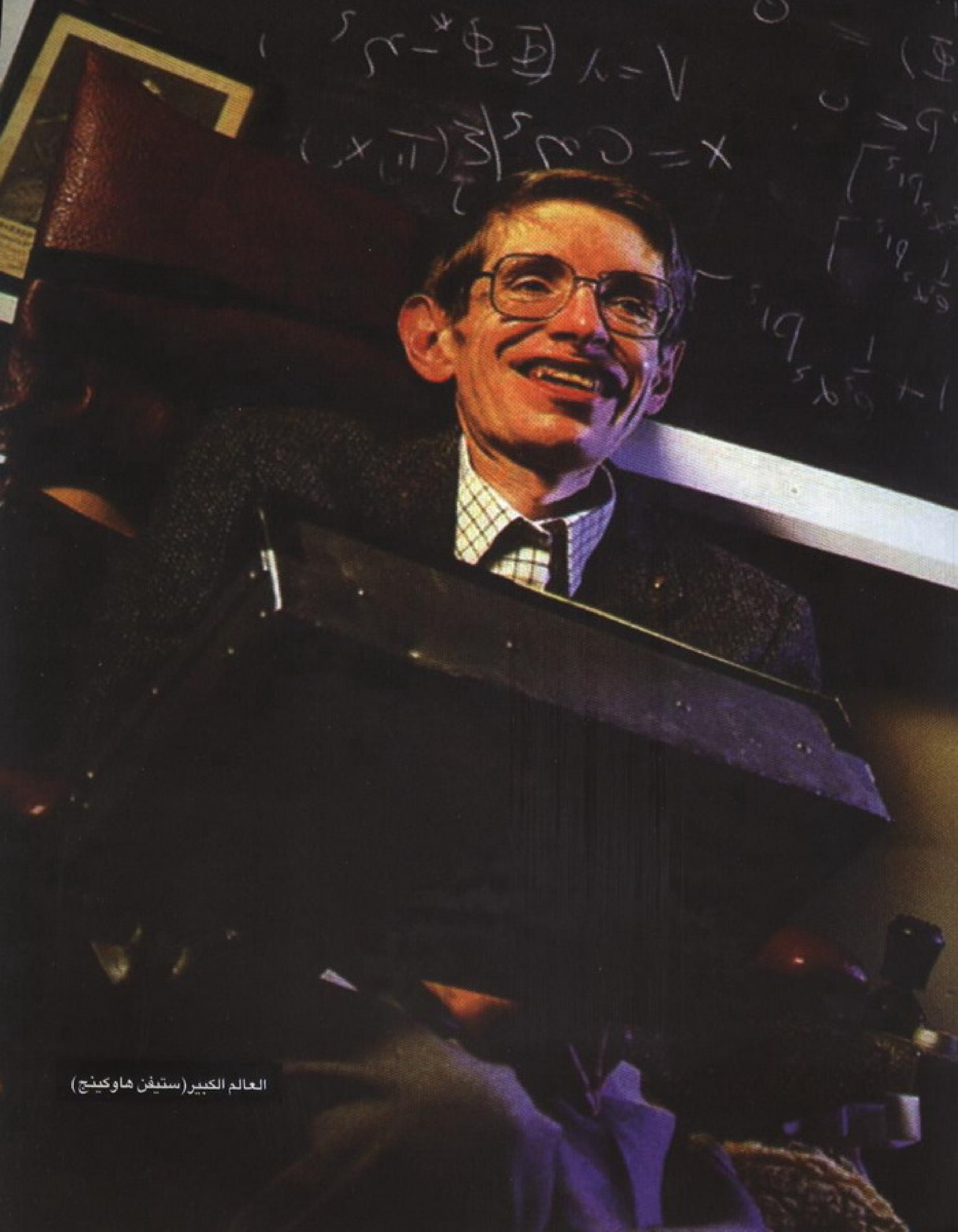
نفس الشيء ينطبق على (ستيفن هوكنج) الذي مزج بين جاذبية (أينشتاين) وميكانيكا الكم. نعرف جميعًا أنه اكتشف شيئًا مهمًا جدًا لكننا لا نفهم ما هو بالتحديد..

بالنسبة للغربيين هو رمز بصري شهير مثله مثل (غاندي) و(جيفارا) و(شابلن).. حقًا لا يفهمون بدقة ما يتكلم عنه، لكنهم ينبهرون وكفى...

(ستيفن هوكنج).. العالم البريطاني الذي اعتبره الكثيرون (أينشتاين) آخر.. إنه أستاذ رياضيات في (كمبردج) يشغل ذات الكرسي الذي شغله (نيوتن) يومًا ما.

هناك في بناية الفيزياء القديمة المتسخة في (كمبردج) يراه الطلاب بوجهه الضحوك وعينيه الزرقاوين الماكرتين، حتى ليبدو كطالب مثلهم.. لكنه يتحرك على مقعده المتحرك الذي لا يفارقه.. فقط يضغط بأنامله على أزرار تتيح له أن يوجه المقعد، ثم على أزرار أخرى تتيح له الكلام وإلقاء المحاضرات، فيخرج الصوت من الجهاز كأنه روبوت يتكلم.. هذا هو الرجل الذي تغير نظرياته الكون، وكأن الأقدار اختارت أن يرمز هذا الرجل الذي لا جسد له إلى إنسان المستقبل.. مجرد عقل على مقعد متحرك.

كرس (هوكنج) حياته لدراسة مفاهيم الزمن والفضاء كما شرحتها النسبية. ويقول عن نفسه:



العالم الكبير (ستيفن هاوكينج)

«انبهرت طيلة حياتي بالأسئلة المرعبة التي تواجهنا، وحاولت أن أجد تفسيرًا علميًا لها. كيف نشأ الكون؟.. السؤال واضح ويبدو سهلاً بدرجة خادعة.. لكن الإجابات بعيدة عن متناولنا حتى الآن.. إن فكرتنا عن الكون اليوم صارت غريبة حقًا.. الانفجار الكبير.. الثقوب السود.. الخ»

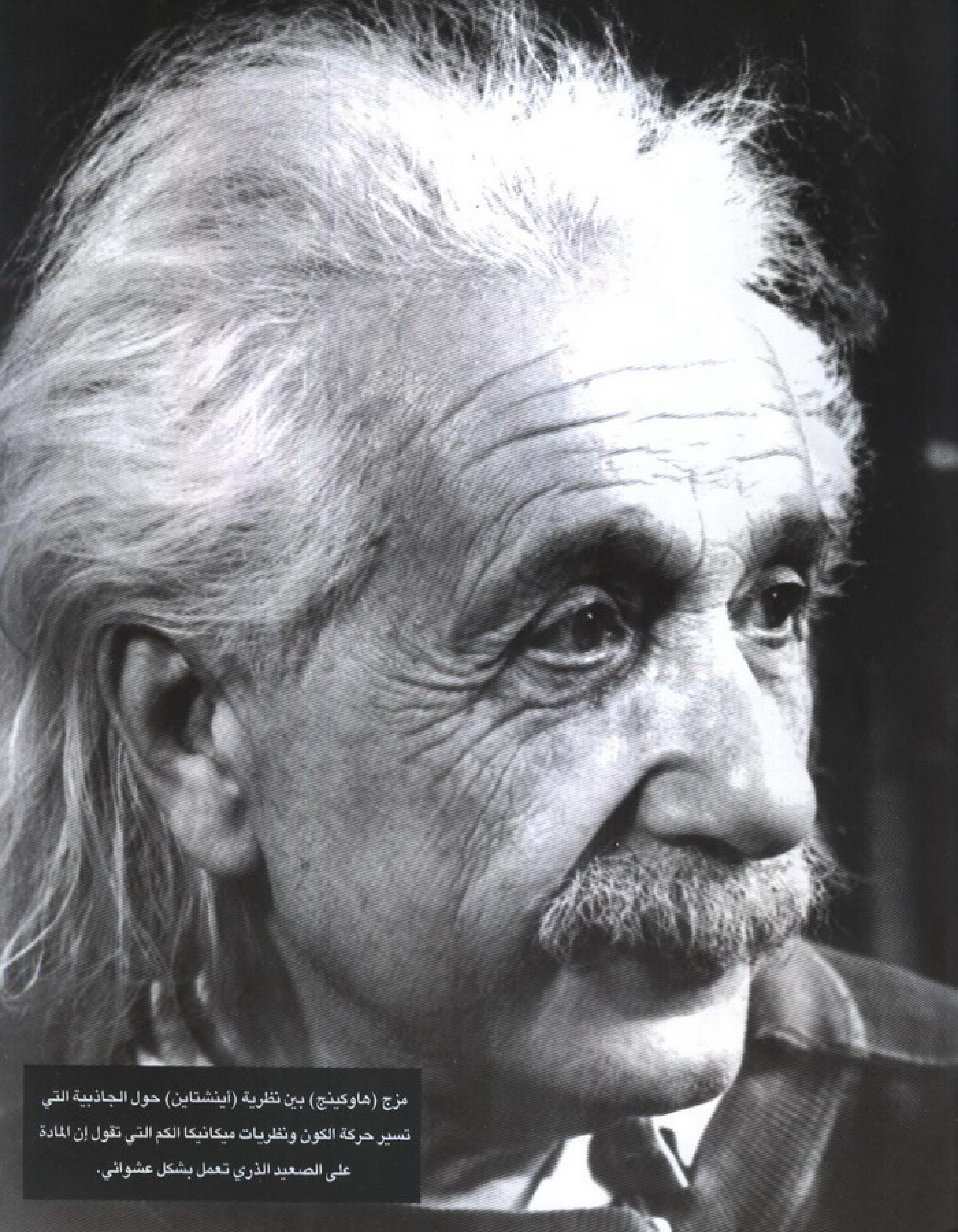
ولد عام ١٩٤٢ أثناء الحرب العالمية الثانية، في ذات اليوم الذي يكمل ٣٠٠ عام على موت (جاليليو) أول من غير مفهوم الكون بالنسبة لنا، وانتزع الأرض من مكانتها الجميلة كمركز الكون لتصير تابعا لنجم متوسط الحجم. فهل لهذا التاريخ معنى ما؟

عاش أبواه في لندن حيث كان أبوه يدرس الطب، فلما كبر دخل جامعة (أكسفورد) ليدرس الرياضيات برغم اعتراض أبيه، ثم نال منحة تفوق ليدرس في (كمبردج) وأثناء الامتحانات النهائية لاحظ أنه يتصرف بشيء من الخرق، فطلبت منه أمه أن يرى طبيبًا.. تم تشخيص داء (لو جيريتش) العصبي عام ١٩٦٣، وهو مرض قاتل يطلقون عليه أيضًا اسم (التصلب الجانبي الأميوتروفي).. وسرعان ما تدهورت حالته وتوقع الأطباء أنه لن يعيش حتى الدكتوراه. صدم الفتى الذي لم يجن ثمرة شبابه الغض بعد وانهار وقضى وقته في الحانات، لكنه لسبب ما عاد ليواصل الدراسة.. ان معجبا بفتاة معينة وقدر أنه بحاجة إلى الحصول على الدكتوراه كي يجد ما يكفي من مال ليتزوجها. حصل على الدكتوراه عام ١٩٦٦ من ثم تزوج وصار أبًا لثلاثة أطفال. وارتقى حتى صار أستاذ فيزياء الجاذبية عام ١٩٧٧ .

في الستينات آمن (هوكنج) بأنه لو كان الكون يتمدد فلابد أن ميلاد الكون شهد ظاهرة غريبة يسمونها (التفرد) وهي لحظة توحد الزمان والمكان. عام ١٩٦٩ برهن مع طبيب بريطاني آخر على أن الكون بدأ من نقطة لا متناهية الكثافة، وهذا معناه أن للزمن بداية.

في السبعينات درس الثقوب السود[١] مستخدمًا ميكانيكا الكم، وبرهن على أنها قد تشع الطاقة. كان هذا فتحًا جديدًا لأننا نتصور الثقب الأسود كالبالوعة.. يمتص كل شيء ولا يخرج منه شيء على الإطلاق بسب جاذبيته المرعبة. معنى

(١) الثقب الأسود: اسم يُطلق عادةً في الفيزياء الفلكية على نجم قد اندثر وأصبح غير مرئي له جاذبية قويه جدا لا يفلت منها حتى الضوء لهذا السبب سمي بالثقب الأسود لمزيد من التفاصيل راجع بقية اصدارات (دايموند بوك).



مزج (هاوكينج) بين نظرية (أينشتاين) حول الجاذبية التي
تسير حركة الكون ونظريات ميكانيكا الكم التي تقول إن المادة
على الصعيد الذري تعمل بشكل عشوائي.

هذا أيضًا أن الثقب الأسود يمكن أن يزول.. إن معدل بقاء الثقب الصغير عشرة آلاف مليون سنة.. وعندما ينحل تنبعث منه جزيئات جاما. وقد أطلق العلماء على النظرية اسم (شعاع هوكنج).

كان رأيه أنه أثناء الانفجار الذي كون الكون وجدت كتل تزن عشرة أس تسعة طن لكنها بحجم البروتون، أي أن هذه الثقوب السود الضئيلة في حجم جزء من الذرة، لكن كتلتها تفوق جبل إفرست.

الزمان والمكان محددان لكنهما بلا حدود أو حافة.. وقوانين العلم سارية دائمًا حتى على تكوين الكون. طبعًا لا أفهم حرفًا لكن من يفهمون هذه الأمور قالوا إنه كلام مهم جدًا.

عام ١٩٨٥ أصيب وهو في جنيف بالتهاب رئوي، وقد اقترح الأطباء على زوجته أن تتركه يموت لكنها لم تقبل هذا وطارت به إلى (إنجلترا) حيث أنقذ حياته جراح بريطاني، لكنه فقد صوته نتيجة هذا. هكذا تم تزويده بكمبيوتر يسمح له بإطلاق صوت الكتروني.

باستعمال هذا الجهاز وجهاز آخر لتقليب الصفحات، كتب (موجز تاريخ الزمن) الذي احتل قائمة أفضل المبيعات أربعة أعوام كاملة، وهو ما لم يحدث في التاريخ، حتى أنه دخل موسوعة (جنيس).

عامة فلسفة (هوكنج) التي قدمها لعلمي الفيزياء والفلك هي مزجه بين نظرية (أينشتاين) حول الجاذبية التي تسير حركة الكون ونظريات ميكانيكا الكم التي تقول إن المادة على الصعيد الذري تعمل بشكل عشوائي. والنظرية الأخيرة لم يقبلها (أينشتاين) قط لكن (هوكنج) برهن على أنها ممكنة.

(هوكنج) اليوم في الخامسة والستين، وقد نال تكريمًا يكفي عشرة علماء.. لا شك في أنه يستحق لأنه مزيج من العبقرية وتحدي الإعاقة معًا.. لقد أعدته الأقدار لمهمة كشف أسرار الكون، لهذا لم تمنحه إلا العقل.. وسلبته كل شيء آخر.

إن عبقريته جعلته أقرب إلى الأسطورة وجعلته بجدارة يقف على الحافة... حافة العلم..

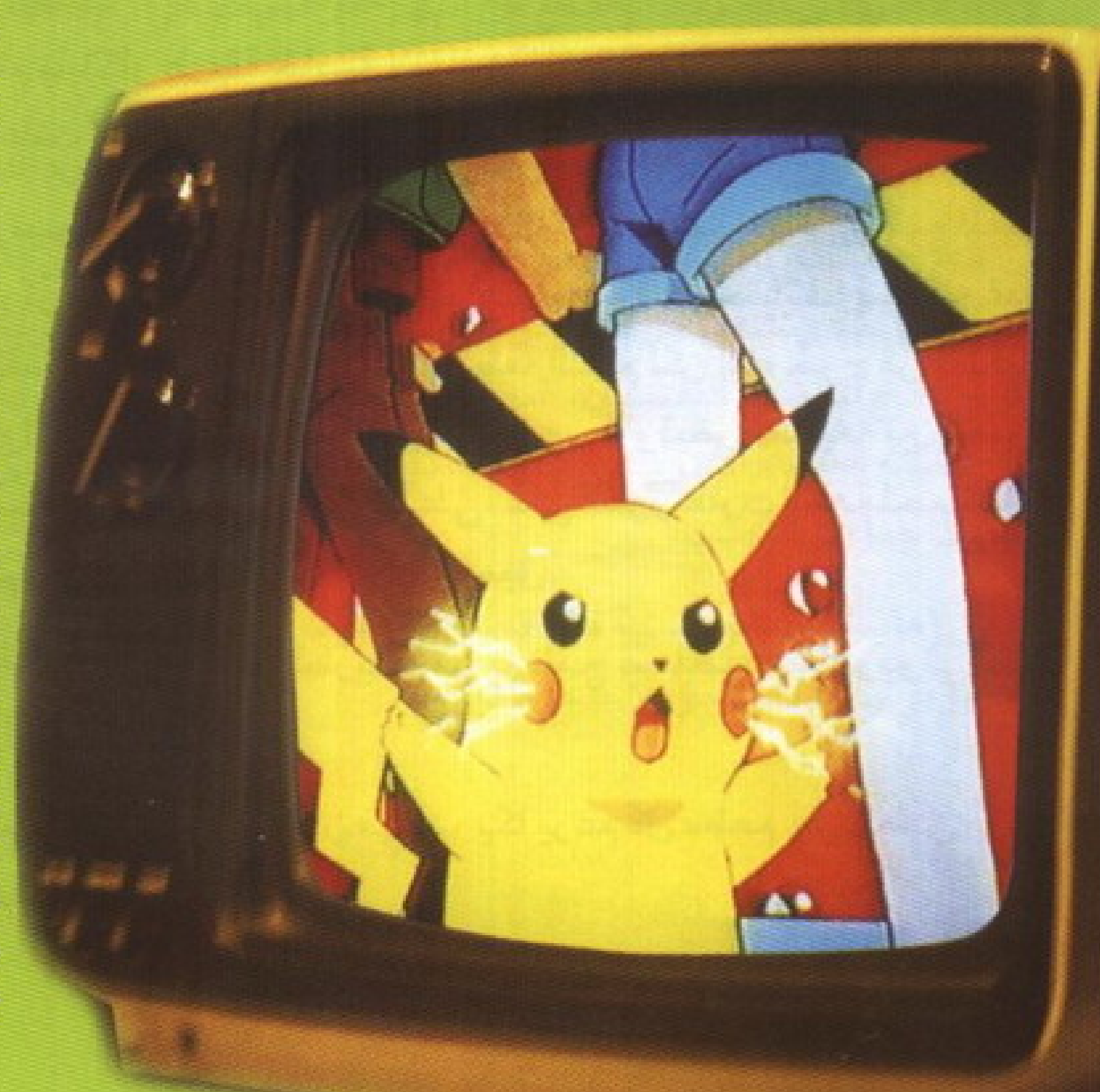
حقيقة على الحافة!



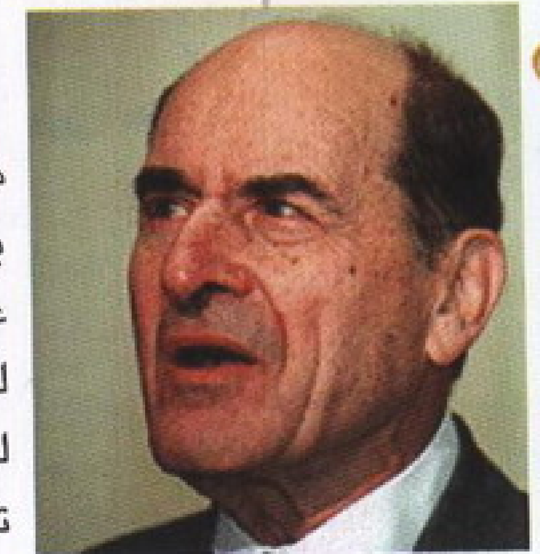
صورة من المشهد الذي تسبب في حالات الصرع

في السابع عشر من ديسمبر من عام ١٩٩٧ وفي الساعة السادسة وخمسون دقيقة تحديدا اصيب ٦٨٥ شخص في اليابان - اغلبهم من الأطفال - اصيبوا بنوبة من الصرع في نفس الوقت بالضبط واغلبهم اشخاص لا يعانون من الصرع من الأساس في اغرب حالة تمر في التاريخ..

وبعد دراسة الوضع من قبل السلطات اليابانية المختصة توصلوا الى نتيجة مفادها ان جميع من اصيبوا بحالات الصرع كانوا يشاهدون المسلسل الكرتوني الياباني الشهير (بوكيمون) وعند اعادة الحلقة (رقم ٣٨ من الموسم الأول) اكتشف الأطباء ان السبب هو استخدام مؤثرات ضوئية جديدة في الحلقة تلمع باللون الازرق والاحمر كانت خاصة بشخصية (بيكاتشو) الشهيرة وتسببت بهذه الحالة من الصرع لهذا السبب تم منع عرض الحلقة في جميع التلفزيونات المحلية والدولية في حادثة تعد الأولى من نوعها..!



هايمليخ.. مناورة مع الموت


هايمليخ

تخيل هذا المشهد: أنت وصديقك تلتهمان اللحم في مطعم. صديقك مرح يتحدث في حماس ويلتهم قطعاً كبيرة من الطعام الشهي.. لا يكاد يمضغ ما يأكله.. وفجأة.. يزرق لونه.. يبدو الذعر في عينيه.. إنه عاجز عن الكلام أو الشرح.. فقط ترى الموت في عينيه.. لقد انحشرت قطعة لحم في قصبته الهوائية ولا هواء يصل إلى رئتيه البتة!... ماذا تفعل؟.. لو لم تفعل شيئًا هو ميت لا محالة.. إن امامك ٤ دقائق قبل أن يحدث تلف الدماغ.

الطريقة القديمة تقضي بأن تتناول سكين الطعام وتولجها في قصبته الهوائية لتصنع ثقبا ثم تدخل أي أنبوب بلاستيكي في هذا الثقب إلى أن تصل سيارة الإسعاف. للأسف هذه طريقة تحتاج إلى أعصاب قد لا يملكها بعض الأطباء.. إذن ماذا تفعل؟

هنا يدخل الطبيب الأمريكي (هايمليخ).. هذا الرجل الذي تخرج في كلية الطب عام ١٩٤١ قام بابتكار طريقة خاصة لإنقاذ هذا الموقف. نشرها عام ١٩٧٤ وفي نفس الشهر أعلنت الصحف أن صاحب مطعم أنقذ أحد الزبائن بهذه الطريقة.

في مطعم نيويوركي آخر يجلس المذيع الأمريكي (فرانك فيلد) مع المعلق الرياضي (وارنر وولف). فجأة يحدث الموقف المعروف ويكتشف فيلد أنه غير قادر على التنفس. شرب كوب ماء ليدفع قطعة اللحم لكن الماء خرج من شدقيه ثانية. وثب وولف ليقف خلف صاحبه وطوق خصره وقبض أصابعه بين الصرة والقفص الصدري، ثم ضغط بقوة ولأعلى. على الفور طارت قطعة لحم كأنها قذيفة مدفع من فم (فيلد)، وتلا ذلك تنفس عميق.

الحقيقة أن (وارنر) تعلم الطريقة من برنامج صاحبه التلفزيوني الذي عرضها مرارًا!

وفي العام ١٩٧٤ صدر قانون في أمريكا يرغم كل مطعم على تعليق ورقة تبين طريقة عمل مناورة (هايمليخ).

أما الحادث الأغرب فهو الطفل ذو الستة الأعوام من (ماساتشوستس) الذي اختنقت أخته بقطعة شيكولاته قاسية، وتذكر أنه رأى الطريقة في التلفزيون فوثب خلف أخته ذات الستة أعوام وتجاهل احتجاج أمه، وضغط على البطن بقوة. فطارت قطعة الشيكولاته خارجة.

توصي الجمعيات الطبية الأمريكية عند حدوث هذا الموقف بتوجيه عدة لكمات إلى ظهر الشخص المختنق أولاً، فإذا فشلت فعليك بطريقة الدفع من البطن التي يسمونها (مناورة هايمليخ).

هناك جدل كبير حول استعمال مناورة هايمليخ مع الغرقى لأن هذا يجعلهم يقيئون وهذا قد يؤدي لاختناقهم أسرع. في هذه النقطة يختلف العلماء مع (هايمليخ) الذي يصر على أن طريقته ممتازة في إنقاذ الغرقى. المشكلة في الغرق هي الحصول على أكسجين وليست إفراغ الماء الذي يملأ الجوف. هذه النقطة موضوع خلاف عنيف بين (هايمليخ) والأطباء، لكنه قادر دوما على الوصول لوسائل الإعلام وكسبها إلى صفه. هكذا ظهر في كل قناة تلفزيونية تقريبًا يتهم كل من رفض طريقته بأنه يرفضها لأنه لم يفكر فيها قبله. كذلك اتهم جمعية القلب الأمريكية بمعاداة السامية لأنها لم تلقب الطريقة (هايمليخ) على اسمه وإنما فضلت أن تسميها (الدفع من البطن)، والسبب في رأيه أنهم لا يريدون أن يستعملوا اسمًا يهوديًا.

«لماذا تكذبون؟.. وتتركون الأطفال يموتون؟» هذا هو شعاره الدائم..

دعا (هايمليخ) كذلك إلى العلاج بالملاريا.. أن تصيب المريض بالملاريا لتنشط جهاز مناعته وتشفي مرضًا آخر. من المعروف أن العلاج بالملاريا كان دومًا من طرق علاج المرضى النفسيين، غير أن (هايمليخ) جرب أن يشفي داء الايدز، وهو ما رفضه العلماء الأمريكان لأنهم اعتبروا هذه الطريقة نوعا من الطب البديل القريب جدًا من النصب.

إن (هايمليخ) شخصية متناقضة .. خليط من عالم ونصاب وقديس ونجم تلفزيوني.. لهذا استحق أن نذكره هنا.

الشخص الذي جعل (ما وراء الطبيعة) علم محترم..!

ان اكثر الناس يعتقدون ان علوم ما وراء الطبيعة لا تتبع اي منهجية علمية في درساتها وهي مجرد خزعبلات فكرية ظهرت فجأة في ثقافة جيل كامل..

ولكن الحقيقة مختلفة تماما عن ذلك فعلم (ما وراء الطبيعة) اصبح علم له جذور علمية تقوم بدراسته والبحث فيه وايجاد النتائج العلمية وابعاد الخزعبلات عنه..

ويعود الفضل لعبور علم (ما وراء الطبيعة) من حافة الخيال والخزعبلات الى حافة العلم شخص واحد اسمة (ارثر كوستلر).. وهو كاتب وسياسي ومعلق علمي وطالب للعلوم الفائقة للعادة، ويوافق هذا العام الذكرى المئوية لميلاده وكذلك يمثل الذكرى العشرون لوحدة الباراسيكولوجي لـ(كويستلر) والتي منحت له في جامعة (إيدنبرو) وهي من الاماكن المحترمة القليلة التي اهتمت بدراسة ظواهر (الباروسيكولوجي) بعيدا عن الخرافات..

ولد (كويستلر) في (بودابست) بـ(هنغاريا) عام ١٩٠٥ ودرس العلوم وعلم النفس في جامعة (فيينا) ولكنه تركها قبل أن يحصل على الدرجة العلمية.

عمل صحفياً حراً في ألمانيا وفرنسا وقام بتغطية الحرب الأهلية الأسبانية كمراسل لجريدة (لندن نيوز كرونيكل) ولكنه قبض عليه من جانب القوات الوطنية الفاشستية التابعة للجنرال (فرانكو) عام ١٩٣٧ وسجن في (أشبيليه) انتظاراً لتنفيذ حكم الإعدام.

وبعناية الاهية اطلق سراح (كويستلر) بفضل مكتب المخابرات البريطانية قبل ان يعود في عام ١٩٤٠ من جديد الى السجن تحت حكومة (فيشي) واستطاع الهرب إلى (إنجلترا) وألتحق بطلائع الجيش التي تعمل مع إذاعة الـ(B.B.C) كمواطن بريطاني عام ١٩٤٥.

من بين الكتب العديدة لـ(كويستلر) روايته المناهضة للشيوعية باسم «الظلام عند الظهر» (١٩٤١) وما تزال من أشهر أعماله ولكن كتابه الذي يدرس الظواهر الخارقة للطبيعة بصورة محترمة (جذور التصادف) (١٩٧٢) اثار ضجة ضخمة في الأوساط العلمية.. فلم يكن علم ما وراء الطبيعة له من يحترمه في ذاك الزمن..





وفي كتابه حاول (كويستلر) إيجاد الأساس للإحداث غير الطبيعية التي تتصادف وقوعها مع بعضها البعض وبالتحديد مسألة «التزامن» ودرس فيزياء الكم وفي نهاية الكتاب يستعين (كويستلر) بـ(الباراسيكولوجي) والتي جعلها ذات شأن أكاديمي وجذاباً للطلاب وغير حدود التفكير في هذا المجال الى الأبد..

كان اهتمام (كويستلر) بالظواهر غير العادية ينبع من تجربة غريبة مر بها في سن الرابعة عشر جعلته يولي الانتباه لهذا الجانب الغريب..

من اهم التجارب كانت في عان ١٩٥٤حين كان في زنزانة اسبانية حيث مر بتجربة شعر كما لوأنه يطفو..

كان هناك إحساس بالذوبان في ذلك الفضاء اللانهائي والعودة إلى الحقيقة المتجهمة ـ حيث كان سجينا ـ كانت «كالاستيقاظ من التخدير» وراحت هذه الظاهرة الغريبة تتكرر معه وفي احد المرات قال له صديقاً عزيز «شيئا ما سيحدث» وبعد لحظات وقعت صورة كبيرة من على الحائط وبدأ (كويستلر) يتساءل ويلاحظ أن الخطاطيف التي تعلق الصورة ما زالت على الحائط وأن السلك الذي يحمل الصورة غير مقطوع.

من هنا اهتم بدارسة هذا الجانب الغامض، وقرأ فيما بعد عن عن حادثة مشابهة للتي حصلت له حدثت بين العالمين الكبيرين (يونج) و(فرويد) والتي تنبأ فيها (يونج) بأن خبطة ما سوف تحدث قبل حدوثها..

وفي سن ٢٦ وضع إعلاناً في صحيفة يطلب فيه تقارير موثقة عن تجارب حقيقية (للتخاطر أو لسماع الأصوات أو للانتقال..الخ) من ظواهر ما وراء الطبيعة.. ولكن محاولته منيت بالفشل ويبدو أنه قد خاب أمله بسبب عدم وجود معلومات علمية حقيقة في هذ المجال..

كما كان (كويستلر) متحيراً من مسائل التزامن والتصادف وأحد الحالات التي وصفها في كتابه «الكتابات الخفية» ١٩٥٤ تضمنت حالة صديق مضطرب عقلياً اسمه (اتلا جوزيف) حاول في أحد المرات أن يقتل نفسه بأن استلقى على قضبان السكك الحديدية على أمل أن يدوسه قطار البضائع الذي يمر على القرية كل يوم في ساعة معينة.. ولكن في هذا اليوم لم يمر القطار فهل هي صدفة؟!

ومن خلال دراسته قام (كويستلر) بتجريب العقاقير التي تغير الحالة العقلية مثل عقار (LSD) لكي يتأكد من ان الظواهر العقلية امر مختلف عن الهلوسة..

وفي عام ١٩٥٢ انضم إلى جمعية للأبحاث السيكولوجية (SPR) ولكنه احتفظ باهتماماته بالظواهر غير الطبيعية (الخوارق) وهكذا ظهر كتابه (جذور التزامن) الى النور والذي جاء صدمة للكثير من الناس الذين لم يحبوا ان يخوض (كويستلر) في هذه الموضوعات كونها حتى ذلك الحين لم تكن تحظى بالجدية العلمية..

ولكن بعدما بدأت مؤسسة (KIB) في السبعينيات من القرن العشرين لإجراء الأبحاث النفسية تغيرت النظرة تماما..!

فقد قام (كويستلر) بتأسيس أول مؤسسة متخصصة في دراسه هذا النوع من الظواهر ورغم كونها لم تكن تحظى بغطاء علمي رفيع الا انها بدأت عصر الدراسات العلمية في هذا المجال وقد اطلق عليها اسم مؤسسة - KIB وهذه الحروف أخذت من أوائل حروف مؤسسها (كويستلر) والمؤلف والصحفي (بريان إنجلز) والممول (توني بلونفيلد) - وقد استمرت لمدة ثمانية أعوام من بدايتها حتى وفاة (كويستلر) عام ١٩٨٣ حيث أصبحت ببساطة مؤسسة (كويستلر) وكانت (روث تودج) والتي اهتمت بأنشطة هذه المؤسسة ذكرتنا برسالة (كويستلر) في تشجيع الأبحاث التي تقع ما وراء حدود التعصب العلمي وكان هذا الاهتمام على وجه الخصوص هو الاهتمام الرئيسي لهذه المؤسسة وقد كشف البحث التاريخي في العديد من الظواهر المختلفة العلمية مثل السباحة الفضائية والتجارب الدينية ورهبان التبت وغيرها من الموضوعات محل الجدل التي تتعلق بالوسطاء الروحيين في العصر الفيكتوري وغيرها الكثير واستطاع ان يكشف زيف العديد من هذه الظواهر المختلفة..

وكانت دراسة تأثير اليوجا وغيرها في تخفيف الوزن احد اهم التجارب التي اجراها (كويستلر) عن طريق استخدام تقنيات التغذية البيولوجية لحث الأفراد إلى أن يقل وزن جسمهم إلى أصغر الكميات التي يمكن قياسها بآلة الرفع وحتى تكون في الأرضية ماكينة وزن حساسة للغاية يوضع عليها الشخص موضوع الاختبار حيث يتم التقاط أي تقلبات في الوزن تحت الأرضية تطبع على جدول ولم ترضي هذه الطريقة (كويستلر) بشكل كامل لكنه شعر أن الشخص



موضوع الاختبار قد يستجيب أكثر للتغذية التي تقدم في صورة حية وأصبح من مهام (روث) أن تعمل مع هؤلاء الأشخاص للتغلب على هذا النقص ومساعدتهم على الاسترخاء والانشغال في التغذية الراجعة.

كثير من الأشخاص موضوع الاختبار الذين تقدموا كانوا من النحفاء وتتذكر (روث) أنهم قد أخطئوا التجربة كشكل من أشكال تمرينات إنقاص الوزن ولكن بعضهم كانوا من الذين يجربون التأمل المتسامي (TM) وهؤلاء الممارسين الذين زعموا أنهم يستطيعوا أداء فكرة الرفع (وأحد هؤلاء البارعين في ذلك هو الفائز بجائزة نوبل الفيزيائي والتي فضلت (روث) عدم ذكره بالاسم، وقد كشف الأشخاص موضوع الاختبار عن الهفوة المميتة بآلة الرفع فقد كانوا يجلسون القرفصاء على الأرضية ثم يتحركون إلى الأعلى في الهواء والاضطراب الذي يحدث لترتيب الاسبرنكات قد يصبح غير مستقر مما يجعل القياسات الدقيقة مستحيلة ولذلك فإن برامج أبحاث الارتفاع انتهت بدون تقديم نتائج واضحة.

بالاضافة الى ذلك فقد كان لـ(كويستلر) اعتقدات غريبة فقد كان يقوم بحملة لتشريع القتل الرحيم بشكل طوعي.

وبالتالي ليس من المدهش ان نعرف انه انهى حياته بعد معاناته لعدة سنوات لحالة مرضية مستعصية وقد كتب مذكرة قبل تسع سنوات من انتحارة بعنوان «لمن يهمه الأمر» تبين أنه قد خطط بحرص لهذا الأمر.

في مارس ١٩٨٣، عثر على (كويستلر) البالغ من العمر ٧٧ عاماً ميتا في منزله في لندن بسبب جرعة زائدة من الدواء. وكانت زوجة (كويستلر) (سينثيا) ٥٥ عاماً هي الأخرى ميتة.. كان الأمر انتحاراً مزدوجاً.

وقد كانت المفاجأة أن (كويستلر) قد ترك هو وزوجته كل ثروتهما وأملاكهما ومنحهما في كرسي أستاذية علوم الخوارق في الجامعة البريطانية لدعم الأبحاث والزمان في علوم الخوارق.

وتنفيذا لوصية (كويستلر) فقد قام الباحث السيكولوجي (جون بيلوف) باكمال عمله وبحث عن جامعه ترضى بهذا القسم الجديد وبالفعل تم انشاء اول وحدة لدراسة (الباروسيكولوجي) اشرف عليها بنفسة ، كما أشرف على عدداً

من طلاب الدكتوراه في موضوعات الخوارق منذ عام ١٩٦٣ واعتبره (تطعيماً للجامعة ضد أسوأ المخاوف) حول الموضوع.

وتم اختيار الباحث الأمريكي في مجال الخوارق (بوب موريس) من بين مجموعة مكونة من ٩ أشخاص ليكون أول أستاذاً لوحدة (كويستلر) لدراسات الخوارق (KPU) وأدرجت في كلية الفلسفة وعلم النفس وعلوم اللغة وعلى مدى عقد من الزمان بعد موت (كويستلر) اخيرا من ادخال حلمه الى الجامعات وتحويل مجال البحث الى الناحية العلمية..!

يقال أن أفضل الجواسيس هم الذين يرتدون الحلل الرمادية، هذه الاستعارة يمكن أن نصف بها (بوب موريس) فقد شعر أن وحدة (كويستلر) تحتاج إلى من يشغل الكرسي وأن يكون محققاً لا مدافعاً وعند وصوله إلى (ادنبره) في سبتمبر عام ١٩٨٥ توجه (موريس) ليدير وحدة (كويستلر) للخوارق بطريقة منهجية دقيقة حافظت على هدوء المياه الأكاديمية.

تبع بروتوكولات التجريب ووضع الأساس الفيزيائي لوحدة (كويستلر) وذلك لتقليل الهفوات والأخطاء الإجرائية. حتى اساتذه فن الوهم الذين يظهرون على المسرح كان يتم التشاور معهم للمساعدة في حماية الوحدة من الوقوع في خداع النصابين مدعين القدرات الخارقة..

وفيما بين عام ١٩٩٣،٢٠٠٣ تم إنتاج (٦) من (٩) دراسات تجريبية كبرى تمت دراستها إحصائياً بنتائج متميزة، وعندما تم سؤاله بشكل مباشر عما إذا كان يؤمن شخصياً بالتخاطر - التخاطب عن بعد وقراءة الأفكار - أجاب (موريس) بأنه قام فقط بالبحث ولكنه أضاف أن هناك أدلة متراكمة تشير إلى أن ذلك يحدث وقال: «ربما نقوم بدراسة الطبيعة ولكن في شكلها الأكمل».

وفي نهاية صيف ٢٠٠٤ توفي (بوب موريس) فجأة وفي المؤتمر التأبيني لـ(بوب موريس) الذي عقد في لندن في إبريل عام ٢٠٠٥ في جمعية أبحاث الخوارق قال البروفيسور (برنارد كار) الرئيس السابق للجمعية (SPR) أن (موريس) قد أشرف على عدد (٣٢) طالب رسالة دكتوراه في مجال الباراسيكولوجي (علوم الخوارق) استطاع (١٢) منهم الحصول على مراكز أكاديمية دائمة في أقسام الجامعة.



وأبلغنا (كار) أن هناك (١٠) أقسام في الجامعة بالمملكة المتحدة يتم فيها إقرار علوم الباراسيكولوجي (إن هذا تطور هام لأن معناه أن أبحاث الباراسيكولوجي لم تعد معتمدة على نزوات الرعاة أو المحسنين الخصوصيين) وتلك كانت إشارته وهذا يتباين مع موقف الولايات المتحدة الأمريكية حيث يتم منح القليل جداً من درجات الدكتوراه حول الموضوع وبالتالي من الصعب على أكثر النشطاء في مجال الباراسيكولوجي أن يجد وظيفة لأن هذه الوظائف قد تم إيقافها عندما يموت المحسن أو الراعي أو يفقد الاهتمام بالموضع.

ولذلك كانت رغبة (آرثر كويستلر) في كتابه (جذور التزامن) أن يصبح الباراسيكولوجي نشاطاً أكاديمياً محترماً يجتذب الطلاب وقد تحقق له ذلك بالفعل واستطاع بجدارة من ان ينقل علوم ما وراء الطبيعة من حافة الخيال العلمي الى عالم الحقيقة.. الحقيقة الاكاديمية..

إضاءة

هل يجب أن نحترم الباروسيكولوجي؟

تنقسم اراء حول وجود علم (الباروسيكولوجي) في الجامعات الى ثلاث اقسام رئيسية.. هؤلاء الذين يشعروا انه يجب استمراريتها، وهؤلاء الذين يروا أن الأبحاث في مجال الخوارق تتعدى مسألة الباراسيكولوجي المعملية والفئة الثالثة وهم الذين وصلوا إلى نتيجة أن الظواهر الخارقة يحتمل أن لا تكون موجودة، ودعونا نستمع إليهم بإصغاء حتى نتبين الظلال المختلفة للفروق بين هذه المجموعات.

المعسكر الأول: (الباروسيكولوجي علم محترم و يجب استمراريته في الجامعات).

لقد اخترنا أربعة ممثلين عن المعسكر الأول، أولهم الدكتور (ريتشارد بروتون) والذي كان منذ سنوات عديدة الثاني من طلاب (جون بلوف) في (ادنبره) والذي حصل على الدكتوراه وهو الآن في قسم علم النفس

إضـــاءة

في كلية جامعة (نورث هامبتون) والذي يجرى فيها أبحاثا نشطة في مـجـال (البـاراسـيكولوجي) منذ سنوات وهو مـؤلف كـتـاب (البـاراسـيكولوجي العلم المثير للجدل) كمـا انه أحد اختـصـاصي الباراسيكولوجي الأمريكيين الذين يعملون في المملكة المتحدة.

يزعم (بروتون) أن (البـاراسـيكولوجي) حـقيقاً لـه سـجل عظيم من التجارب ويشـعـر أن ذلك يجب أن يوضح على أسـاس فكرة أن النشـاط الذهني لدى البشر هو في الأسـاس نشاط عشوائي وأصبح ظاهراً على مدى السنين من أبحاث (الباراسيكولوجي) أن هناك شيئاً ما حول وعي البشرية خصوصاً ما يلاحظ في الـ(MicroPK) والذي قد يتحيز إلى نتائج الاحتمالات في العملية العشوائية وإذا تم تفعيل ذلك على أفراد الاختبار في تجارب الخوارق يكون هناك مولدات عشوائية بيولوجية أكثر منها أشخاصاً موهوبين في مجال الخوارق.

وإذا كان الأمر كذلك فإن (برتون) يقرر أن المجرب الذي يتحلى بالدافع وبالحماس قد يحصل على نفس النتائج التي يتم فيها عمل مولد الأحداث العشـوائية (RAG) ويقول «البـاراسـيكولوجي لم تتناول هذا الموضـوع بشكل صـحيح وهو مسألة تأثير القائم بالتجربة» إن ظواهر الخوارق قد تحدث حيث يكون اختصاصي (الباراسيكولوجي) يبحثون عنها حقاً.

والبروفيسور (برنارد كار) الموجود في كلية (كوين ماري) بجامعة لندن يقر بأن هناك عداء أكاديمي مـا يزال باتجاه (الباراسيكولوجي) ويشـعـر أن أبحاث الخوارق يجب أن يكون لها صلة بالتخصصات الأخرى إلى جانب علم النفس كما فعل (بوب موريس) وخصوصاً الفيزياء والتي كانت ميدانه شـخـصـيـاً ويشـير (كـار) إلى أن (العـلاقـة بين الفـيـزيـاء مـهـمـة على وجـه الخصـوص لأنه إذا كانت الظواهر الخارقة حقيقية فإن ذلك يعني أن هناك تفاعل مباشر بين الوعي وبين العالم الفيزيائي) ورغم أن بعض الأفراد ذوي الإمكانات الخارقـة مـهـتمين بالأبحـاث الخـاصـة بالخـوارق إلا أنه لا توجد أقسام للفيزياء في المملكة المتحدة حيث يسمح بالأبحاث في هذا الميدان.



إضـــاءة

والبروفيسور (جون بوينتون) وهو الرئيس الحالي لـ SPR يشعر بأن الأمر يتطلب تياراً ثورياً في مجال الفيزياء ليضع المسائل الخارقة ويجمع المعلومات والحقائق اللا نهائية من (الباراسيكولوجي).

اما البروفيسور (روبرت جان) وهو فيزيائي تطبيقي ومهندس علوم الفضاء (من عملاء الصواريخ في الواقع) مهتم بفترة طويلة بدراسة التفاعل المباشر بين الوعي وبين العالم الفيزيائي وأبحاثه الهندسية في جامعة (برينستون) ومعمل PEAR تمكنت بواسطة اختصاصية علم النفس و الباراسيكولوجي (برندا دون) بجامعة (برينستون) في (نيوجيرسي) والمعروفة بأبحاثها منذ عقود في مجال (Micro PK) من خلال الاختبارات على التفاعل الظاهر بين أفراد التجربة من البشر وبين آلات REG وقد تم إعداد معمل PEAR بأشكال آلية من تجارب مزودة بـ REG مثل نافورة المياه، وآلات الطبول والكثير من غيرها مما يجعل الجلسات ممتعة بقدر الإمكان للموضوعات. وهذا شيئاً كان (كويستلر) كان سيوافق عليه. كما أنهم أنتجوا أدوات نقالة لـ REG يمكن استخدامها في العالم الحقيقي أبعد من المعمل والنتائج الإحصائية لمعمل PEAR من كل هذا العمل يبدوا أن لها تأثيراً هاماً صحيح أنها منخفضة المستوى وأن ثباتها الدقيق لم يستقر ليرضي كل شخص ولكنها موجودة.

بعد ٢٠ ـ ٣٠ سنة سوف نصل إلى التالي أنه لن يكون هناك شك في أن الظواهر الخارقة هي ظواهر حقيقية وأن مجموع الأدلة التجريبية لن يتم تجاوزها هذا ما يقوله (جان) ويواصل بأن:

(أصبح من الواضح أنه مهما تكن هذه الظواهر فإنها لن تلعب دورها بواسطة القواعد العلمية التقليدية).

(جان) يردد صدى أفكار (بروتون) عندما قال أن تأثير الخوارق لا يهتم بالمكان والزمان أو بالتجارب المحددة..

وهذا يضع (الباراسيكولوجي) بعيداً عن الحقائق الجامدة للعلم

THE EDGE

إضـــاءة

التقليدي وهذا ما يوافق عليه (جان) ويرى أن (الباراسيكولوجي) تتعامل مع النصف الآخر من التجربة البشرية وبالتالي يسعى إلى علم جديد بهذا الموضوع وقد عبر عن وجهة نظره حتى ولو كانت الخوارق الحقيقة فإن تأثيرها صغير وغير موثوق فيه بدرجة ما ولا نهتم به لكن جان يذكرنا بأن العلم الكمي والنسبية العامة قد أظهرا أن التأثيرات المراوغة والمتساوية يمكنها أن تكون لها أهميتها لتاريخية سواء في العلم أو في التطبيقات العامة والمنافع.

بعد عقوداً من الأبحاث في معمل PEAR على الأقل في شكله الحالي سوف تنتهي قريباً ويخشى (جان) أن تمويل الراعي في الولايات المتحدة يتم استقطابه بين دعم أبحاث علوم الدماغ وأجندة العصر الحديث تاركين أبحاث (الباراسيكولوجي) وبرامجها عطشى وبعيدة.

الدكتور(دين رادين) رئيس علماء معهد علوم (نويتك) في كاليفورنيا - الذي أسسه رجل الفضاء في NASA آد ميتشيل - يقول:

«أتلقى مكالمتين أو ثلاثة شهرياً من العلماء المهتمين بالخوارق لقد أصبح هذا التابو (التحريم) الأكاديمي ضد التعبير الصحيح بالاهتمام بالخوارق وأن ذلك التابو ما زال قوياً ولكني أرى تململ ينمو سيكثر في النهاية هذا التابو والتحريم».

هذا لا يعني أنه سيتم فجأة أن تقتنع جميع الأوساط الأكاديمية بالخوارق وتعتقد فيها بل يوضح (رادين) أن الحس السليم وحب الاستطلاع الذي يقوم على العقل المنفتح سوف يستهويه قاعدة بيانات تجريبية ملموسة تم تجميعها على مدى القرن الماضي وذكرها في كتابه «الكون الواعي».

- **المعسكر الثاني**: (هناك فرق بين ما تقوم به الجامعة و بين اهتمام العامة).

المجموعة الثانية تتكون من هؤلاء الذين يضعوا تميزاً واضحاً بين



إضــاءة

(الباراسيكولوجي) الذي يتم في الجامعة وبين السياق الأوسع لأبحاث الوساطة الروحية.

(جي ليون) الباحث في مجال الدراسات الروحية وعضو SPR ومؤلف العديد من الكتب مثل (هذا البيت مسكون) و(تخاطر التوأم المزدوج) وهو بالمناسبة جاد وفظ في آرائه يقول:

«مقياس اعتقادي في الخوارق أو ما أقدمه في المؤتمرات من نتائج سلبية للوساطة وأن الباراسيكولوجي الأكاديمي ككل يراوح مكانه. والنتائج التي يحصل عليها الباحثين ما زالت كما هي لسنوات طوال، والمتشككين سوف يقولوا أن هناك هفوات في المنهجية ولاشيء يقولوه غير ذلك ليبرروا التشكيك».

ويرى الدكتور (ادريان باركر) كبير المحاضرين في علم النفس بجامعة (جوثنبرج)، السويد، نفس الرأي. وقد كان هو أول طالب دكتوراه علم النفس تحت رعاية (بيلوف) في (أدنبره) وهو معروف بأعمال Gens Feld ويقول:

«أنا غير مهتم بأن ١٢ أو ١٤ جامعة تبحث في مجال الباراسيكولوجي في المملكة المتحدة، هذه مجرد أرقام سياسية جميل أن ننوه».

وهو يرثي للتكتيكات التي يستخدمها بعض الباحثين في الباراسيكولوجي والذين يطلقون على ما يفعلوه «أبحاث شاذة» (خارجة عن القياس) ففي رأيه أن هذا لا يخدع أحد «إذا كان هناك اسم مطلوب تغييره، دعونا نعود للوراء إلى الأبحاث الخاصة بالوساطة الروحية» ويرى أن هناك فجوة كبيرة بين مواقف الجامعة تجاه الباراسيكولوجي واهتمامات الجمهور ووسائل الإعلام بهذا المجال.

ويقر (شيلدريك) أن البحث في الباراسيكولوجي الأكاديمية هو في حالة صحية جيدة في بريطانيا أكثر من أمريكا الشمالية، لكنه يحذر من وجود تحامل قوي ضد (الباراسيكولوجي) من جانب المتشككين وهو

إضـــاءة

ليسوا من المتشككين الحقيقيين ولكنهم من دعاة الأيديولوجيا المادية أو أصحاب النظرة الدنيوية»

ومع ذلك فكما وجد (رادين) «أن هناك أشخاص كثيرين داخل مجتمعه العلمي ذوي عقول متفتحة لكنهم بحاجة لرؤية دليل جيد»، لكي كما يشير (باركر) بأن الباراسيكولوجي في الجامعات ليس له المكانة التي وضعتها الأبحاث الأولية واهتماماتها.

«إن طريقتي تختلف، حيث أنني أنفذ دراسات ميدانية وأحاول أن اربط بينها وبين التاريخ الطبيعي للظواهر الخاصة بالوساطة الروحية، وعلى سبيل المثال التخاطر يبدو أنه وسيلة طبيعية للاتصال بين الحيوانات، ولقد أجريت دراسات كثيرة حول التخاطر لدى الحيوان لخصتها في كتابي«الطلاب التي تعرف موعد وصول سيدها إلى المنزل» وغيرها من القوى التي لا تفسير لها لدى الحيوان، والتخاطر البشري يتبع نفس المباديء التي تنطبق على التخاطر لدى الحيوان، وبالتحديد التي تحدث بين الأشخاص الذين تربطهم أواصر الصلات.

- يزعم (شليدريك) أن أكثر أشكال التخاطر البشري شيوعاً في عالمنا الحديث هو عندما نتصل من خلال المكالمات الهاتفية. وقد قام ببحث مكثف له نتائج إيجابية من ناحية الأهمية الإحصائية.

المعسكر الثالث: (لا وجود لعلم الخوارق من الأساس..!)

المعسكر الثالث يضم هؤلاء الذين يظنون أن ظواهر PSI لا وجود لها إطلاقاً. بعض هؤلاء المتشككين يعتقدون أنهم مقتنعون بذلك.

منهم (سوزان بلاكمور) التي حصلت على الدكتوراه في (الباراسيكولوجي) من جامعة (سسك) ١٩٨٠ وهي الآن مؤلفة وكاتبة غير متفرغة، ومحاضرة زائرة بجامعة غرب انجلترا، ولم تعد تعمل في مجال الخوارق وبعد ٢٥ عاماً من العمل في (الباراسيكولوجي) وقد



إضـاءة

بدأت من المؤمنات كلمة به وانتهت بالشك فيه وتشرح ذلك قائلة: «اعتقد أن المزيد من البحث لا يستحق العناء فيه».

و(بلاكمور) مسرورة بتواصل (الباراسيكولوجي) حتى يومنا هذا لأنها «إذا كانت مخطئة وكانت هناك ظواهر خارقة فإن اكتشافها سيكون أمر شديد الأهمية للعلم» وهي ترى أن (الباراسيكولوجي) يفتقر إلى كثير من الموارد ولا يعمل فيه سوى قلة من باحثين وتتشكك في أن يستمر على هذا النحو وفي النهاية تقول: «الباراسيكولوجي يبحث عن أمور غير موجودة!».

أما (ريتشارد وايسمان) وهو أحد خريجي الدراسات العليا لـ KPU والآن أستاذ في قسم علم النفس في جامعة (هيرتفورد شاير). ويمكن القول أنه من اهم المشهورين بالنشر في وسائل الإعلام البريطاني كما أنه يعتبر أهم المتحدثين باسم PSI في وسائل الإعلام البريطاني. فهو يطرح احتمال وجود ظواهر PSI ولكن يبدو متشككا فيها وفي عام ١٩٩٩ أجرى هو وجولي ميلتون تحليلاً (ميتافيزيقيا) على ٣٠ من دراسات Genz Feld ووجد أننا حين ننظر إلى مجموع النتائج فهي تكون بعيدة عن المصادفة (ولكن ميلتون قررت أنه إذا تم إجراء دراسات (جانز فيلد) منذ بدأ التحليل الميتافيزيقي فإن التأثير الكلي لـ PSI قد يكتسب أهمية إحصائية) ويقول في ملاحظاته:

«إذا كنت من المعتقدين في PSI فإن مشكلتك ستكون ما إذا الأشياء التي تدرسها موجودة أو غير موجودة، فإذا كانت موجودة فأنت في طريقك للحصول على جائزة نوبل القادمة، ولكن إذا لم توجد؟ ماذا ستفعل؟ من الصعب تبرير موقفك كباحث في مجال الوساطة الروحية إذا لم يكن هناك وساطة روحية».

تأثير هيوتشيسون !

«في عام ١٩٧٩ م.. و في أحد المختبرات الخاصة .. جلس أحد العلماء يعمل بجد في ملفات (تسلا) و مجموعة من المولدات الكهربائية الساكنة..
وفجأة..
وبينما هو يعمل..
ارتفعت قطعة معدنية ضخمة وثقيلة في الهواء دون سبب واضح ..!
و كانت هذه بداية الاكتشاف»

السطور السابقة ليست وصفا لمشهد من فلم خيال علمي، بل هي جزء من حياة العالم المثير للجدل (جون هيوتشيسون) و الذي استطاع من خلال مجموعة من التجارب المختلفة اكتشاف تأثيرات أثارت و لازالت تثير جدلا كبيرا في الأوساط العلمية..

فقد اهتم (هيوتشيسون) - و هو غير أكاديمي - بدراسة المجالات الكهرومغناطيسية، ذلك العالم الغامض الذي أفنى العديد من العلماء حياتهم بدراسته، أمثال (ماكسويل) و(آينشتين) وغيرهم ..

و اهتم بصورة كبيرة بأبحاث العالم المثير للجدل (تسلا)[١] ..

و قد بدأ اهتمام (هيوتشيسون) بالعلوم عندما كان في العقد الثاني من عمره، حين راح يجمع أية معدات كهربائية أو خردة يجدها في طريقه ويذهب بها إلى غرفته التي حولها إلى مختبر صغير عمل فيه بجد لاكتشاف عالم الكهرباء.

و قد تمكن (هيوتشيسون) من خلال أبحاثه الخاصة تلك من اكتشاف عدد كبير من التأثيرات الغريبة والتي أطلق عليها العلماء فيما بعد اسم (تأثيرات هيوتشيسون) وهي :

- إمكانية رفع الأجسام الثقيلة عن طريق الموجات.
- انصهار المواد المتباينة مثل المعادن والخشب.
- التدفئة الشاذة للمعادن بدون احتراق المادّة المجاورة.

---

(١) راجع موضوع العالم الكبير (تسلا) في نفس الكتاب



جون هيوتشيسون في مختبره

- الكسر التلقائي للمعادن.

كما حاول (هيوتشيسون) أن يقوم بعدد كبير من الأبحاث حول تقنية (zero-point energy)، والمقصود بهذا المصطلح إنتاج الطاقة من خلال أقل قدر من الحركة الميكانيكية أو التفاعلات الكيميائية..

وقد استطاع بالفعل العثور على مصدر جديد للطاقة عن طريق استخدام الصخور، فصنع مصباحا يعمل بهذه الصخور دون الحاجة إلى أي من المصادر الكهربائية المعروفة..!

و رغم وجود بعض الاهتمام بأبحاث (هيوتشيسون) من قبل وكالة الفضاء الأمريكية (الناسا) إلا أن أغلب العلماء لم يحملوا هذه النتائج على محمل الجد كونها أتت من شخص غير أكاديمي..

و يعتبر تفسير (هيوتشيسون) لمثلث (برمودا) أقرب التفسيرات إلى الواقع، فقد فسر الموضوع بنظريته الشهيرة المتعلقة بإخفاء الأجسام عن الأعين من خلال استخدام مجالات

...imately 2:09 p.m.

...inal Mission Scenario

If all subsystems are normal, the mission will proceed on its "nominal" plan. In all likelihood, however, there will some condition or conditions of the spacecraft that will be different than the ideal case -- for example, an unusually tilted orientation of the lander due to larger than anticipated rocks, or an airbag draping a solar panel, or some damaged hardware due to a harder than expected landing. At this point the mission team may enter a contingency mode where it uses commands and prepared sequences to further evaluate the health of the lander and improve its ability to continue the mission. Under such circumstances, the highest priority will be to assure the safety of the spacecraft and rover, and to insure enough power for operations and to recharge the battery. Another possible contingency situation is loss of data due to a spacecraft or ground problem that would require using one of two remaining downlink sessions to retransmit data. Such a situation also will result in replanning the rest of the first day's activities.

If the mission follows the nominal plan, the following events will occur:

3:20 p.m.: The camera on the lander is released and begins searching for the Sun. The high-gain communications antenna is deployed and pointed toward Earth.

4:13-5 p.m.: First high-gain antenna downlink session. First engineering images of lander, airbags and the region around the lander. The very first image frame will be of a small region including part of the lander and an airbag. Assessment of these first images will tell the operations team about the condition of the spacecraft, the airbags and whether the rover ramps can be deployed. First color images of the region around the rover petal will be sent.

Low-Gain Communications Scenario

Both the lander imager's Sun search and the high-gain antenna deployment must be completed successfully for the images described above to be received. If either activity is not completed fully, the team will intentionally go to a less complex plan of events using the lander's low-gain antenna. The low-gain antenna does not require knowledge of the spacecraft orientation on Mars or active pointing to Earth. This is a likely contingency scenario that has been well practiced and would proceed on the following timeline (attempts to find the sun and point the high-gain antenna at Earth would normally resume on Sol 2).

6:06-7:51 p.m.: Low-gain antenna downlink session, including compressed rover ramp deployment images (black-and-white with 80-to-1 compression). Approximately 12 images will be sent. The rover team will evaluate feasibility of ramp deployment based on these images.

7-8:15 p.m.: During this window, a decision will be made to deploy one or both rover ramps and command the rover to stand up. If more imaging is needed to make this decision, it will be requested at this time.

8:44 p.m.: If the decision is made to deploy either or both ramps, this will occur at this time in the following sequence: activate ramp deploy sequence, release the rover's alpha proton X-ray spectrometer instrument; release the rover from its stowed position, deploy the rover ramps. The rover will then stand up. A semaphore would be transmitted to Earth indicating that the command was received to begin the sequence. In this low-gain antenna scenario, this is the end of Sol 1 because no more telemetry would be received. The downlink capability ends as the Earth sets to about 30 degrees above the Mars horizon.

Nominal Mission Scenario

If, on the other hand, the high-gain antenna is pointed toward Earth, the following timeline will be followed. It should be remembered that unexpected events can occur at anytime which may change this timeline. As always, the highest priority will be to assure the safety of the spacecraft and rover, and to insure enough power for operations and to recharge the battery.

5:40-5:55 p.m.: Command conference to decide whether to deploy the rover ramp.6 p.m.: Assuming that the rover and project team judge it safe, the ramp deployment sequence will begin at about this time.

6:55-7:57 p.m.: Second high-gain antenna downlink with rover deploy images

تقرير وكالة الناسا المهتم بدراسة تاثير هيوتشيسون

(كهرومغناطيسية) عالية، وقد ناقشت قناة (ناشونيال جيوجرافيك) العالمية تفسيرات (هيوتشيسون) في برنامج (its Real)، كما استضافته كل من قناة (ديسكفري) وتلفزيون اليابان الذي قام بتقديم سلسلة من المحاضرات العلمية المختلفة لـ(هيوتشيسون)..

ورغم ذلك، لا زال الاهتمام العلمي خجولا بإنجازات (هيوتشيسون) دون سبب واضح، وربما تفسر العبارة التي قالها بنفسه في إحدى المحاضرات سبب ضمنا لهذا العالم في هذا الكتاب فقد قال (هيوتشيسون):

سأنتظر واقفا على الحافة إلى الأبد!!

WAITING ON THE EDGE OF FOREVER



هذا هو شارعك.. أنت تعرف أين يبدأ وأين ينتهي. لا مشاكل في حياتك.. ثم فجأة يأتي أحدهم ليزيح الستار ويكشف لك الحقيقة المروعة: شارعك يمتد آلاف الكيلومترات حتى نهاية الأفق.. شارعك كبير جدًا. فقط أنت عشت في وهم وفي قوقعة ضيقة. ذلك يشعرك بمزيد من الضآلة والحيرة.. أنت صغير جدًا جدًا والإمكانيات كثيرة جدًا جدًا.. هذا هو الدور الذي قدمه رجلنا للعلم فاستحق ان يكون من علماء الحافة.

حتى بداية القرن العشرين كان معظم العلماء يعتبرون أن الكون هو درب التبانة.. هل تعرف درب التبانة؟.. إنه حزام النجوم المتلاصقة الكثيف الذي نحن جزء منه، والذي يمكن أن تراه في منتصف الليل في قريتك أو في الصحراء. اعتبر العلماء أن هذا هو (الكون) ولا شيء سواه. كان هناك عالم اسمه (شابلي) قال إن درب التبانة عرضه مائة ألف سنة ضوئية، ووصفت عالمة اسمها (هنريتا ليفيت) سحابتي (ماجلان) المصاحبتين لدرب التبانة واللتين يمكن أن تراهما في نصف الكرة الأرضية الجنوبي. لكن ظل سؤال واحد معلقا بصدد الغيوم السديمية التي تبدو كبقع ضوء مبهمة.. ما هي؟..

وكانت إجابة هذا السؤال قادمة في صورة عالم أمريكي هادئ الطباع.

ولد (إدوين هابل) في (ميسوري) عام ١٨٨٩ وتوفي عام ١٩٥٣. إنه عالم درس الرياضيات وعلم الفلك في (شيكاغو). ثم حصل على درجة الدكتوراه عام ١٩١٧.

كان (هابل) هو الرجل الذي استعمل أقوى وأكبر مرصد في الكون وهو تلسكوب (هووكر) فوق جبل (ويلسون) ليفحص سديم (أندروميدا). هنا رأى لشدة دهشته أن السديم يحوي نجومًا لا تختلف عن نجوم درب التبانة. وقدر أن بعد هذه النجوم مليون سنة ضوئية.. إذن الكون لم ينته بعد. هذا يعني أن الكون يمتد إلى مسافات مروعة.

اكتشف (هابل) في البداية مجموعة من النجوم المتغيرة التي يطلق عليها اسم Cepheid variables وهي مجموعة من النجوم يصلح تألقها كمقياس لبعد

النجوم في مجرتها.. أي أنها تصلح كشمعة قياسية. كانوا يعتقدون أن هذه الغيوم السديمية موجودة في درب التبانة، لكن (هابل) أثبت أنها بعيدة جدًا. بل أثبت أنها مجرات مستقلة وليست جزءًا من درب التبانة. كذلك أوجد طريقة لتقسيم المجرات بدقة تبعًا لمسافتها ومحتواها وشكلها وتألقها..

وضع (هابل) مع عالم آخر يدعى (هوماسون) قانون مسافة الانحراف الأحمر للمجرات، وهو ما يطلقون عليه للاختصار اسم (قانون هابل). قانون هابل قانون فيزيائي يعود لعام ١٩٢٩ ويقضي بأن الانحراف الأحمر في الضوء القادم من المجرات البعيدة يتناسب مع بعدها. وهذا القانون يستخدم اليوم كحجة تؤيد نظرية الانفجار الأعظم Big Bang الذي شكل الكون. يقضي القانون بأنه كلما زادت المسافة بين مجرتين كلما ازدادت سرعة تباعدهما النسبي. إن الكون يتمدد بلا توقف ومعنى هذا أنه قادم من نقطة مركزية هي التي بدأ عندها الانفجار الأعظم.

هذا شيء اقترحه سابقا عالم اسمه (فريدمان). وقبل هذا قال (أينشتاين) إن الكون حسب نظرية النسبية ينكمش أو يتمدد، لكنه لم يجرؤ على تصديق هذا صراحة، لهذا نقض ما قاله وأعلن أن الكون ثابت جامد.. أما سبب غرابة معادلاته فقد فسره بما أسماه (عامل الخدعة أو عامل الحلوى Fudge factor)، وقد أصابه الذهول عندما قرأ اكتشافات (هابل) فقد عرف أنه كان على صواب..

كذلك اكتشف (هابل) أحد الكويكبات وهو الكويكب رقم ١٣٧٣ عام ١٩٣٥ .

حاول أن يجعل علم الفلك فرعًا من علم الفيزياء، وبهذا يتاح لعلماء الفلك أن يطمعوا في جائزة (نوبل) التي ليس الفلك من بين أقسامها. وهو ما تحقق بالفعل لكن بعد وفاته، لهذا لم يفز (هابل) بجائزة (نوبل) وإن استحقها بشدة.

لا يمكن فهم كل ما قدمه (هابل) من دون إلمام عميق بالفيزياء والفلك، لكننا على الأقل نعرف أنه من العلماء الذين غيروا مفهومنا عن الكون للأبد، وبهذا استحق مكانه عند الحافة.

تجارب على الحافة

ملاك الموت

بفضل الدعاية اليهودية، حظي النازيون بسمعة شنيعة جعلتهم أقرب إلى الوحوش الآدمية التي يصعب تصور وجودها، لكن أكثر نازي ظفر بهذه الدعاية بعد (هتلر) و(جوبلز) هو الدكتور (يوسف منجيل)، الذي تحول إلى رمز مرعب شبيه بدكتور (فرانكنشتاين) أو أي دكتور آخر من علماء القصص المخابيل.

لا يعني هذا أن الرجل بريء، لكننا لم نقرأ القصة إلا من طرف واحد على كل حال. يجب أن نذكر أن هناك شكوكا كثيرة حول كون غرف الغاز استخدمت في إعدام أي يهودي أثناء الحرب العالمية الثانية، لكن كل من حاول أن يقترب من الحقيقة حوكم أو ضُرب أو قُتل.

أنيق وسيم تلك الوسامة (النازية) التي أحبها (هتلر) كأنها تجسد حلمه بالإنسان الآري المتفوق. ولد في (بافاريا) عام ١٩١١ ودرس الفلسفة في (ميونيخ) والطب في (فرانكفورت) حيث أبدى ذكاء وبراعة.

عام ١٩٣٧ التحق الطبيب الطموح بالحزب النازي، ثم التحق بقوات الصاعقة SS الرهيبة عام ١٩٣٨، وجرح في الجبهة الروسية بعد بدء الحرب من ثم سرح من الخدمة، لكنه تطوع كي يعمل في معسكر (أوشفيتز). كان يتوق إلى أن يضع العلم في خدمة النازية.

يقف وعصاه في يده وابتسامة طفولية وديعة على شفتيه وهو يشير للأسرى القادمين إلى (أوشفيتز) كي ينفصلوا يمينًا ويسارًا.. لا يعرفون أن معنى اليمين هو العمل في المعسكر، واليسار معناه عدم الصلاحية للعمل والموت الفوري.

يقول اليهود إنه كان يستعمل القتل بالغاز بلا توقف، وعندما كان عنبر يصاب بالقمل كان يأمر بتبخيره بالغاز السام. في هذا الوقت كان عمره ٣٢ عاما وكان يضع الكاسكيت المميز لقوات الصاعقة بعلامة الجمجمة التي تقول إنه مصرح له بالقتل.

كان متصلب الوجه بلا انفعال، لكن عينيه كانتا تلمعان حماسة كلما رأى


الدكتور (يوسف منجيل)، الذي تحول إلى رمز مرعب شبيه بالدكتور (فرانكنشتاين)

توأمين. كان يأخذ التوائم ويقدم لهم الشيكولاته ويلاطفهم، حتى أطلقوا عليه اسم (العم منجيل)، لكنه في اللحظة المناسبة كان يأخذهم إلى منضدة التشريح ويحقنهم. هكذا يقول اليهود. بالكلورفورم في قلبهم ليقتلهم، ثم يبدأ التشريح. كان مولعا بدراسة التوائم[1] بشدة وكان يحقن أصباغا في عيونهم. جرب حقن السموم والبكتريا ونقل الأعضاء. عامة يقدر اليهود عدد الأطفال الذين ماتوا في أوشفيتز بـ ١,٢ مليون طفل.

وكان لديه اهتمام خاص بالأقزام والمشوهين، لكنه كان يعمل من منطلق علمي ثابت هو ضعة وحقارة الأجناس غير الآرية.

لا نعرف كل ما قام به لأن أبحاثه نقلت إلى د. (فون فرشوير) حيث قام بتدميرها. لكن من كان معه في المعسكر اعتبر أبحاثه ساذجة وتفتقر للدقة العلمية. هناك طبيب يهودي مجري يعتبر خبيرًا باثولوجيًا عمل معه كمساعد وعرف معظم ما قام به من تجارب.

فر (منجيل) من ألمانيا عند الهزيمة، وقد تنكر كجندي مدفعية. سقط أسيرًا ثم فر لأن الحلفاء لم يعرفوا من هو. قرر أن يتجه إلى (الأرجنتين) ككل النازيين في الواقع. كان سعيد الحظ وتمكن من البقاء حرًا بسره. وتنقل بين العديد من الدول ومنها (باراجواي) و(البرازيل)، ولابد أن قبض الموساد الاسرائيلي على زميله (إيخمان) ومحاكمته وإعدامه في إسرائيل سبب له ذعرًا بالغًا. لكنه ظل حرًا حتى مات بجلطة مخية أثناء السباحة وكان ذلك عام ١٩٧٩، ودفن باسم (فولفجانج جيرهارد) الاسم المستعار الذي فر به من ألمانيا.. وقد تمكن صيادو النازيين من العثور على قبره، وعندها فقط اعترفت أسرته بحقيقة شخصيته. وجاء تقرير الحمض النووي ليزيل أي مجال للشك.

التجارب التي قام بها الأطباء النازيون كثيرة ومنها:

تجارب التبريد: غمر الأسرى في ماء مثلج لمدة ٣ ساعات.. أو الوقوف عراة في الهواء عدة ساعات، ثم كانت التجربة تهدف لمعرفة أفضل الطرق لتدفئة الأحياء، وكم من الوقت يستغرقه المرء كي يموت في درجات الحرارة المنخفضة. هذه تجارب خاصة بسلاح الطيران الألماني، وكانت حرارة المريض تقاس عن طريق مجس في شرجه.

تجارب الملاريا: في الفترة من عام ١٩٤٢ إلى ١٩٤٥ وفيها كان الأسرى يصابون بلدغات البعوض، ثم كانوا يتلقون أدوية مختلفة.

تجارب غاز الخردل: كانت هذه التجارب تهدف لعلاج إصابات غاز الخردل.. طبعًا لابد من تعريض الأسرى له أولاً.

تجارب السلفا: هذه كانت تجرى في العام ١٩٤٢. كان يتم جرح الأسرى ثم تلوث جروحهم بالبكتريا. ثم يحاولون علاج الجرح بعقار السلفا.

تجارب ماء البحر: في العام ١٩٤٤ تم عمل محاولات لجعل ماء البحر صالحًا للشرب، وكان الأسرى يرغمون على شرب كميات كبيرة منه.

تجارب التعقيم: كان الغرض هو تعقيم ملايين البشر بلا تكاليف تذكر، وتضمن هذا الجراحة والأشعة والعقاقير. كانوا يقتادون الأسرى إلى غرف ويطلب منهم ملء بعض الاستمارات، وفي الوقت ذاته يعرضونهم لجرعة عالية من الإشعاع كافية لتعقيمهم. أسلوب الخداع ذاته كان يتبع في غرف الغاز التي كانت تبدو كحمامات عامة (هذا ما يقوله اليهود، وهنا نسأل.. لماذا الخداع؟ هل كان النازيون يخشون ضحاياهم ؟).

تجارب التيفوس: تجارب على لقاح التيفوس. كان الأسرى يتعرضون لميكروب التيفوس بعد حقن عدد منهم بلقاح التيفوس.

تجارب السم: تجربة مختلف أنواع السموم مع تشريح من يموت.

تجارب القنابل الحارقة: عن طريق تعريض الأسرى للفوسفور.

بعض هذه التجارب مفيد علميا، مما سبب مشكلة أخلاقية في الغرب عما إذا كان من المسموح به استعمال نتائج هذه التجارب في البحوث العلمية أم لا..

لا نعرف كم من هذا كله حقيقي وكم منه خيالي، لكننا على الأقل عرفنا منجيل الشخصية الأسطورية المخيفة التي تضخمت إلى أن صارت أقرب إلى الخيال. عالم مجنون سفاح قتل الكثيرين ثم فر ثلاثين عامًا ومات ميتة طبيعية وهو يسبح!..

الرجل الذي وزن الأرواح

يظل فيلم (٢١ جرامًا) غامضا حتى النهاية عندما تعرف القصة كاملة وتعرف سبب الاسم الغريب، وقد افترض الكثيرون أن الاسم يشير إلى المخدرات، لكنه في الحقيقة يشير إلى وزن الروح طبقا للمقولة الشهيرة إن من يمت يفقد ٢١ جرامًا!.

إن ٢١ جرامًا هو وزن الطائر الطنان وقطعة الشيكولاتة (حسب المقاييس الأمريكية)، لكن طبيبنا يؤمن أن هذا كذلك وزن الروح. هذه المعلومة الغريبة مصدرها طبيب أمريكي غريب الأطوار اسمه (دنكان ماكدوجال).

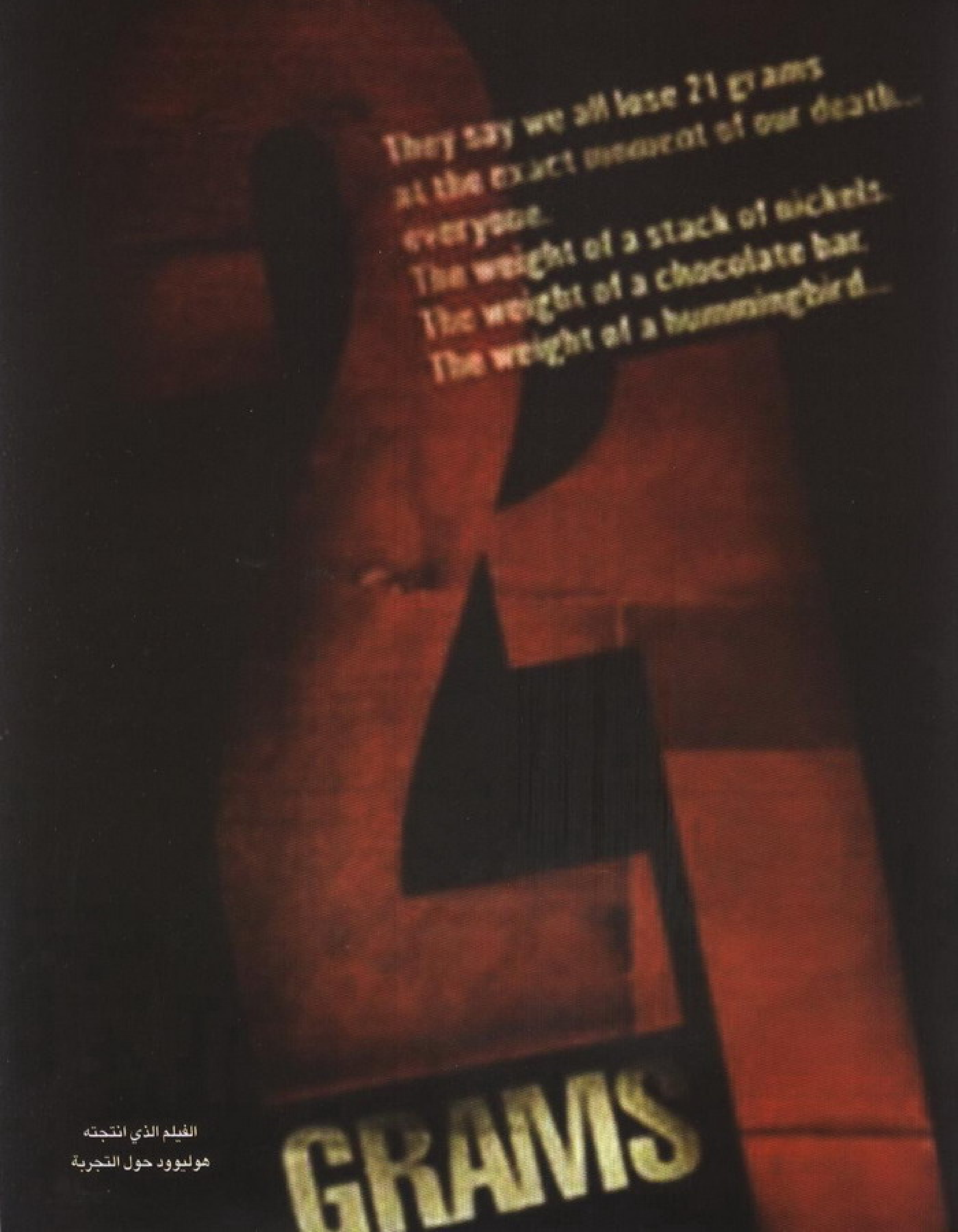
كان (ماكدوجال) جراحًا محترمًا من (ماساتشوستس) في أوائل القرن العشرين، حاول أن يخضع الدين للعلم.. وقد آمن بأن الروح تحتل حيزًا من الفراغ دعك من أنها خفيفة جدًا لهذا تطفو بعد الموت. قام عام ١٩٠٧ بوزن ستة محتضرين عن طريق وضعهم على أسرة متصلة بميزان حساس.

ولاحظ فارق الوزن قبل وبعد الموت الذي افترض أنه وزن الروح. أربعة كانوا مرضى درن وواحد كان يموت من مضاعفات السكر وواحد بسبب مجهول. مزية الموت بالدرن هي أنها ميتة هادئة.. وهذا يساعد في التسجيل.. المريض لا يتحرك تقريبًا.. الميتة بطيئة لذا يكون الأطباء منتظرين للموت قبل ساعات من حدوثه.

أجرى تجارب مماثلة على الكلاب لكنه لم يلحظ أي اختلاف في الوزن عليها. هكذا افترض أن الروح لها وزن وأن الكلاب لا روح لها. ترى من هؤلاء المرضى؟.. وكيف سمح أقاربهم بإجراء هذه التجربة أثناء احتضارهم؟

لا تعتبر هذه التجارب ذات قيمة علمية ما، لكنها استقرت في الوعي الجماهيري الغربي. وهي ليست جديدة على كل حال؛ ففي العام ١٨٥٤ تساءل عالم الفسيولوجي (رودلف فاجنر) عن مادة الروح الخاصة، لكن أيًا من علماء الفسيولوجي الخمسمائة الجالسين لم يرد عليه. بل إن التجربة أقدم من هذا، والدليل هو (فردريك الثاني) ملك صقلية في القرن الثالث عشر، الذي حبس رجلاً في تابوت حتى مات ليتأكد من أن الروح لن تبقى معه. وقد أطعم رجلين على العشاء وأرسل أحدهما لينام وأرسل الآخر في رحلة صيد. ثم في نهاية





الفيلم الذي انتجته
هوليوود حول التجربة

الأمسية انتزع أحشاءهما ليزنها وليرى أيهما هضم الطعام أفضل.. هي تجارب مسلية لكنها بالتأكيد لا تحظى بإعجاب علمي كبير.

يعتقد العلماء أن نقص الوزن في تجارب (ماكدوجال) نتج عن البخر عبر الجلد وعبر هواء الزفير. قال ماكدوجال في بحثه إنه راعى هذه النقطة وقدر معدل التبخر بجزء من ستين من الأوقية في الدقيقة، بينما المريض فقد ثلاثة أرباع أوقية في ثلاث ثوان. حتى إفراغ المثانة غير وارد لأن البول أو البراز بقي على الفراش محتفظًا بوزنه.

رأى بعض الأطباء أن العرق الذي يتبخر من الجلد هو السبب مع ما يصاحبه من ارتفاع درجة حرارة الدم، بينما الكلاب لا تعرق لأنها تلهث. فقدان العرق غير المحسوس insensible perspiration مصطلح ابتكره طبيب من بادوا اسمه (سانكتوريوس) عام ١٦٩٠. وقد جرب أن يحبس نفسه في زنزانة فوق ميزان، ومعه دلو يتخلص فيه من فضلاته، وقد لاحظ أن وزن الزنزانة ينقص باستمرار. وقد قدر أن كمية الفقد هي ثلاثة أرباع أوقية في الساعة.. وهو رقم يفوق ما لاحظه ماكدوجال ثلاث مرات. ثم إن عينة الأخير صغيرة جدًا ولا تسمح باستخلاص نتائج إحصائية..

على كل حال نشرت مجلة (النيويورك تايمز) البحث كاملاً، ثم قالت إنه ينوي بدء مجموعة أبحاث يقوم فيها بتصوير الروح. وكانت جامعة (بنسلفانيا) في هذه الفترة تجري تجارب بأشعة (رونتجن) تهدف إلى تصوير الروح، والفكرة هي أن الروح سوف تجعل العظام أقل عتامة في فيلم الأشعة. أي إنها ستبدو أكثر تألقًا ووضوحًا.

من الغريب أن المعتقد الشائع حتى ذلك الوقت هو أن الجسم يثقل بعد الوفاة ولا يخف وزنه. هذا هو ما يطلقونه عليه (الوزن الميت)، وهو ملحوظ حتى مع الأطراف المبتورة التي يندهش الناس لمدى ثقلها عندما يمسكون بها. هذه ظاهرة خادعة أيضًا تنجم عن أن كل جسم حي يقاوم الجاذبية بشكل ما ولو كان طفيفًا. عند الموت تنعدم هذه المقاومة.

توفي (ماكدوجال) عام ١٩٢٠، ومن الواضح أنه لم يملك روحا علمية تجعله يطلب ممن حوله أن يزنوا جسده أثناء الاحتضار.



لم يترك (ماكدوجال) علامة مهمة في العلم، لكنه ترك علامات على الثقافة الشعبية في الغرب.

يصف إحدى تجاربه على مريض درن رئوي محتضر، فيقول: «ظل المريض تحت الملاحظة ثلاث ساعات وأربعين دقيقة قبل الوفاة. وكان على فراش أعد إطاره ليرتكز على ميزان دقيق. تأكدنا من راحته برغم حالته المتدهورة. بدأ يفقد الوزن بمعدل أوقية كل ساعة بفعل البخر والزفير.

عند نهاية المدة سقط الميزان بصوت مسموع واستقر، وقد قدرنا مقدار الوزن الذي فقد بثلاثة أرباع أوقية. وهذا الفقد لا يمكن تفسيره بالبخر لأننا تحسبنا لهذا، كما إنه حدث فجأة..

كان ميزاني حساسًا لدرجة عشري أوقية، وهذا يعني أنه قادر على قياس أوزان أقل مما وجدناه.»

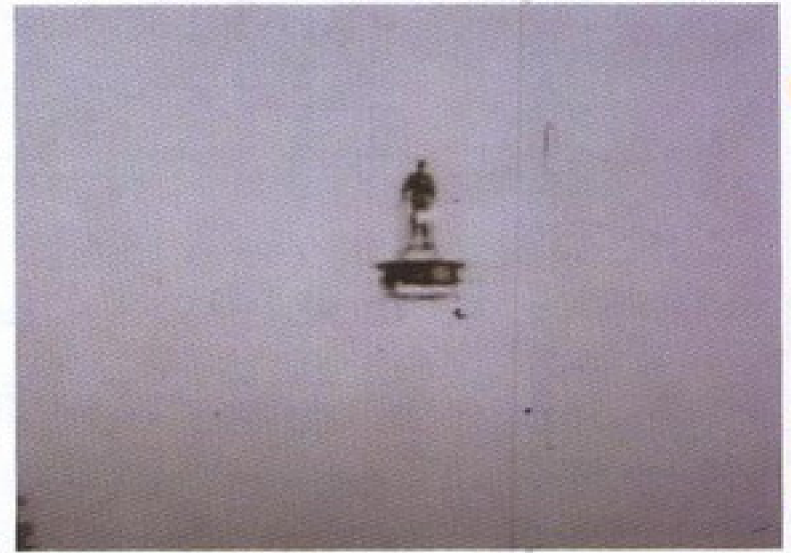
لا يرى البعض أن هذا هراء محض، ففي عام ١٩٩٨ نشر من يدعى دونالد جلبرت كاربنتر كتابا اسمه (وزن الروح فيزيائيا)، وقال إن سبب عدم تسجيل وزن للكلاب هو أن روحها خفيفة لا تقدر الموازين العادية على قياسها. قام بحسابات معقدة لإيجاد نسبة وزن الروح إلى الجسد وقت الولادة ووجد أنها ١: ١٤٠ .. ووجد أن وزن روح الكلب لا يتجاوز ١,٨ جرام .. قال كذلك إن هناك حجمًا للروح قام بقياسه (لا أعرف كيف) ثم توصل إلى أن هذا الحجم يتناسب مع حجم الجسد، فإذا زادت الروح عن الجسد برزت للخارج على شكل هالة!..

آخر ما صارت إليه التجربة هو طبيب أمريكي يرغب في أن يزن الحامل بدقة في الوقت الذي يكتسب فيه الجنين الروح، من ثم يلاحظ زيادة الوزن، وهو يحاول العثور على تمويل لمشروعه هذا.

إن الروح معنى خارق أثيري يتحدى الصفات والمقاييس الفيزيائية، وإلا لأمكن أن نقول يومًا ما إن الكبرياء طولها كذا وعرضها كذا، وإن الشجاعة وزنها كذا. دعك من اللا إنسانية الواضحة في هذه التجارب حيث يتحول إنسان محتضر إلى فأر تجارب.

هذه تجربة غريبة يجب أن توضع في الحافة، ولكن يجب ألا نخلط بين غرابة التجربة وقيمة نتائجها.. وعندما نتكلم عنها هنا فنحن لا نعني أن وزن الروح ٢١ جرامًا، ولكننا نعني أن طبيبًا شبه مخبول قام بمحاولة البرهنة على هذا.

الحلم في الاقلاع..!


محاولة الطيران بدون معدات ثقيلة



«راح علاء الدين يركض بسرعة في أنحاء القصر هاربا من حراس الملك قبل أن يصل إلى سطح القلعة..

لم يكن هناك أي مفر.. فالحراس يقتربون..

وعلاء الدين فوق سطح القلعة.. هنا قال زعيم الحرس بصوت عالٍ:

ـ حسنا يا علاء الدين، يبدوأنك وقعت في أيدينا أخيرا!!

ابتسم علاء الدين وكأنه في انتظار أمر ما..

وبدون مقدمات قفز علاء الدين من فوق السطح..

ومع ذهول الحراس، انطلق علاء الدين بعيدا مع البساط..

البساط السحري».

يمثل هذا الجزء من قصة (ألف ليلة وليلة) حلما بشريا قديما بالطيران، والذي أسر العقل البشري منذ القرون الأولى للبشرية وحتى يومنا هذا..

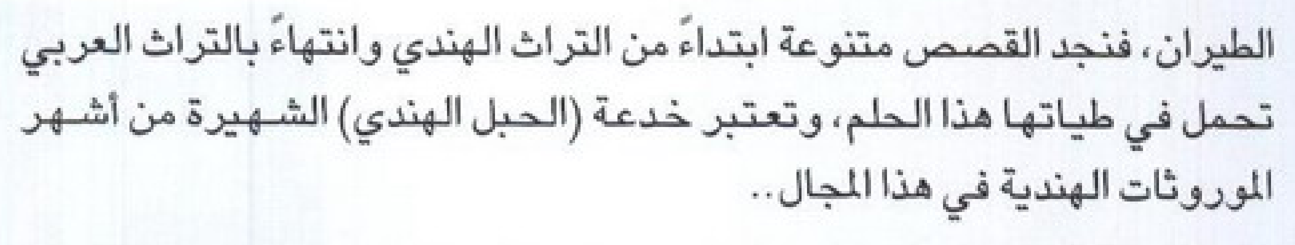
وعلى الرغم من نجاح الإنسان في تحدي الجاذبية من خلال اختراع الأخوين (رايت) في عام ١٩٠٣م للطائرة، إلا أن هذا الاختراع وما تبعه لم يشبع الغريزة الإنسانية في الطيران دون استخدام أدوات ومعدات ضخمة..!

فلا يزال الإنسان يحلم بطيران ناعم خالٍ من الميكانيكا والمعدات الثقيلة.. ولاتزال الأبحاث تجري بصورة مستمرة حول الطيران دون حرق ميلي لتر مكعب واحد من الوقود.. فهل هذا ممكن..؟

وما هي حقيقة من يدعون قدرتهم على الطيران، وهل من الممكن أن يحول العلم قصص الخيال العلمي إلى حقيقة؟؟

يعتقد العلماء والمختصون أن حلم الطيران قد بدأ منذ زمن بعيد، فجميع المخطوطات القديمة في جميع الحضارات. سواءً البابلية أو الصينية أو المصرية أو حتى اليونانية ـ تشير بشكل أو بآخر إلى احتمال تمكن البعض من تحقيق حلم





الطيران، فنجد القصص متنوعة ابتداءً من التراث الهندي وانتهاءً بالتراث العربي تحمل في طياتها هذا الحلم، وتعتبر خدعة (الحبل الهندي) الشهيرة من أشهر الموروثات الهندية في هذا المجال..

وتعود فكرة خدعة الحبل الهندي إلى إشاعة بأن بعض الفقراء في شوارع الهند يقومون بالعزف على الناي نغمات مختلفة، وتقوم هذه النغمات بجعل حبل ضخم ينتصب بالتدرج في تحد سافر للجاذبية الأرضية، ثم يقوم طفل صغير بتسلق الحبل قبل أن يختفي عند القمة!

وقد أثارت هذه الخدعة الشهيرة حفيظة العديد من المهتمين في مجال ما وراء الطبيعة حول العالم، وراحوا يبحثون عن السر وراءها، كما وضعت المنظمة البريطانية لفن الوهم جائزة ضخمة لأي ساحر يستطيع أن يؤدي هذه الخدعة، لاسيما أن أحدا لم يشاهدها من قبل!!

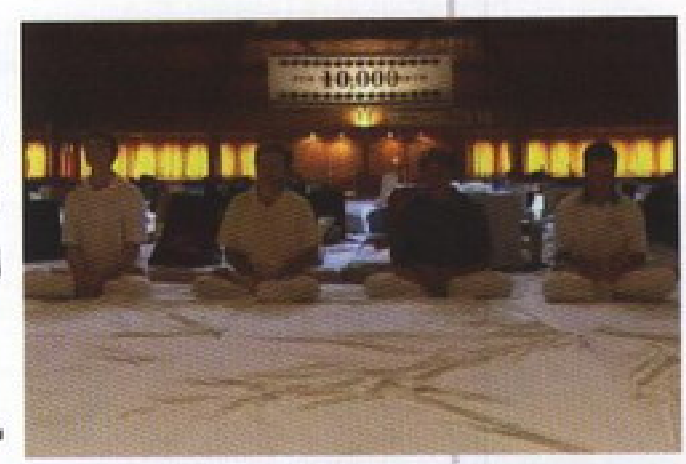
فسافر عدد كبير من الباحثين والمهتمين وأهل الاختصاص بفن الوهم إلى الهند للبحث عن سر خدعة الحبل الهندي، وكانت المفاجأة..

فلم يجدوا شخصا في الهند يعرف أن يؤدي خدعة الحبل الهندي، والأدهى من ذلك أن أحدا لم يسمع بها من قبل هناك!!

مما أثبت بالدليل القاطع أن خدعة (الحبل الهندي) الأسطورية مجرد إشاعة تناقلتها وسائل الإعلام، والسبب وراء هذا هو الحلم البشري بتحدي الجاذبية الارضية.

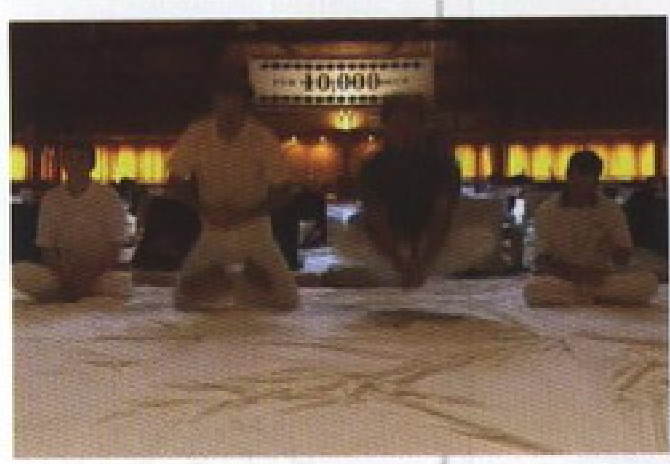
في الستينات من القرن العشرين، ادعى ناسك هندي يدعى (ماهاريشي ماهيش يوغي) إمكانية الطيران عن طريق استخدام الطاقات الداخلية الكامنة و(اليوغا)!!

واستطاع خلال سنوات قليلة تكوين قاعدة كبيرة لطرقه المختلفة (لليوغا)، والتي راح يقدمها للعالم من خلال سلسلة من الكتب والمحاضرات المختلفة، وخلال زيارته الشهيرة للولايات المتحدة الأمريكية افتتح هناك جامعة خاصة لتعليم ممارساته في (اليوغا)، وانضم إليها ملايين الأمريكيين ممن تأثروا بالدعاية التي سبقت (ماهاريشي)، ولم يمض عام حتى انضمت أشهر فرقة في ذلك العصر (البيتلز) لدوراته مما أعطاه هالة إعلامية ضخمة.



والغريب في الأمر أن ادعاء (ماهاريشي) بأنه يستطيع الطيران وقهر الجاذبية قد أدى إلى توصيل فكرة غريبة للناس في العالم، وهي أن ممارسي (اليوغا) يستطيعون الطيران!

وحتى في العالم العربي انتشرت هذه الإشاعة، فكم شخص منكم سمع بإمكانية طيران لاعبي (اليوغا)..! ولكن السؤال الذي يطرح نفسه، هل شاهد أحدكم لاعب (يوغا) يرتفع عن الأرض..؟؟



قام فريق محطة (البي بي سي) البريطانية ببحث خاص حين زار جامعة (ماهاريشي) لرؤية وتصوير طيران (يوغا ماهاريشي) الأسطورية التي تمكنك من قهر الجاذبية، فكانت المفاجأة..!



حقيقة يوغا الطيران أنهم يقفزون!

فالمتدربون يجلسون على أرضية من الإسفنج.. و.. يقفزون!!

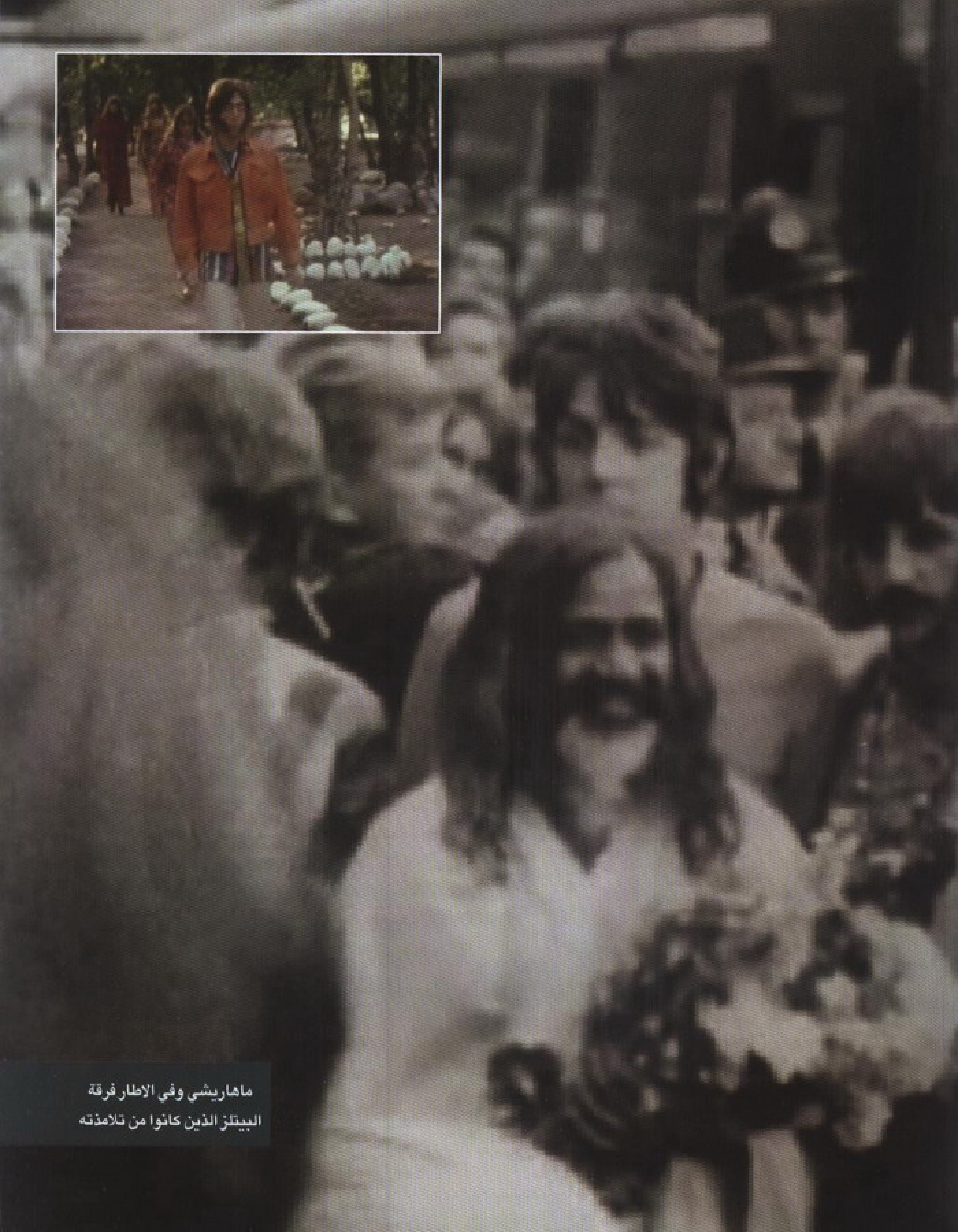
نعم أنت لم تخطيء قراءة السطور السابقة، فكل ما هناك هو القفز!!

يقول (رود فليك) وهو أحد المتدربين في جامعة (ماهاريشي) بأنه يشعر من الداخل بأنه يطير وهذا كافٍ في الوقت الحالي!!

ويدعي أتباع (ماهريشي) أنه يمكنك الطيران بالفعل - بدون قفز - إذا وصلت إلى المرحلة الثالثة من التدريب، وهي التي لم يصل لها سوى (ماهاريشي) نفسه!! والغريب أن ادعاء (ماهاريشي) محل خلاف حتى في الهند.. فلا توجد أي صورة له وهو يقهر الجاذبية، وهذا أمر في حد ذاته يثير الشكوك..

يقول الباحث الهندي في ظواهر ما وراء الطبيعة (باسافا بريماناند) أنه لو أمكن (ماهاريشي) الطيران فعلا فلماذا يمتلك ست طائرات (هيلوكابتر) للتنقل في الهند! حقا، سؤال يحتاج إلى إجابة..

ولكن.. إشاعة الطيران بالنسبة (لليوغا) لم تكن فقط من نصيب الناسك



ماهاريشي وفي الاطار فرقة
البيتلز الذين كانوا من تلامذته

(ماهاريشي) فهناك عدد من رجال الدين في دول شرق وغرب آسيا يدعون هذه القدرة، وفي بحث خاص قام به فريق مختص، شاهد الفريق ناسكا يرتفع عن الأرض وهو يتكيء على عصاة طويلة..!

وبالطبع، كانت الفكرة بصورة عامة مثيرة، لذلك قام الفريق بالاتصال بالباحث الهندي المتشكك (باسافا بريماناند) الذي ذكر لهم أن هذه الخدعة قديمة جدا، وقد كانت تستخدم في الهند منذ القرون الوسطى، وسرها هو أن يكون هناك مقعدا خاصا يتصل بالعصاة لا يظهر للعيان بسبب ملابس الناسك الطويلة (أنظر الصورة لمزيد من التوضيح)..!

وقبل أن نغادر منطقة الخيال للتحدث عن العلم، يجب أن نعرف أن ادعاء قدرة الطيران لم يقتصر على المشعوذين وفقراء الهند فقط، بل تجاوزهم إلى العلماء أيضا.. فمع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، انتشرت صورة لعالم أوروبي ادعى أنه يمتلك القدرة على الطيران.. وبعد فحص الصورة تم اكتشاف تلاعبه في (ناجتيف) الصورة وتعديلها لإخفاء منضدة صغيرة كان يقف عليها العالم وقت أخذ الصورة.. فيبدو أن حلم الطيران قد جذب العلماء وليس المشعوذون فقط.. وبعيدا عن الخداع البصري والادعاءات الفارغة، فإن العلم عمل على تحقيق حلم الطيران..

استطاع البرفسور (توم ميلن) من جامعة (مانسشتير) تحدي الجاذبية الارضية، وجعل سلكا ينتصب باستخدام جهاز يطلق ذبذبات سريعة على السلك تجعله يرتفع وينخفض بسرعة كبيرة حتى يتوازن. ورغم أن الفكرة غير مثيرة من الناحية العلمية إلا أنها فتحت المجال لمزيد من التجارب..

كما اهتم البرفسور (إريك روبرت لييثويت) أيضا بتقنية الطيران، واستطاع من خلال تطويره (للموتور الخطي) أن يمهد لاختراع أول قطار يستخدم الطاقة الكهرومغناطيسية لكي يرتفع عن الأرض، وبالتالي يلغي قوة الاحتكاك مما يمنحه سرعة هائلة..

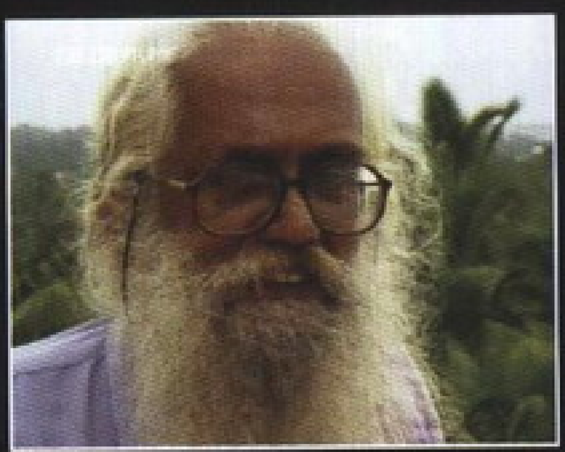
ورغم أنه قدم المشروع في بريطانيا إلا أنهم لم يهتموا به لتكلفته العالية، ليلتقط الفكرة كل من اليابان وألمانيا وينفذانه في صنع أسرع قطارات العالم التي تصل سرعتها القصوى إلى ما يقارب ٥٠٠ كيلومتر في الساعة.



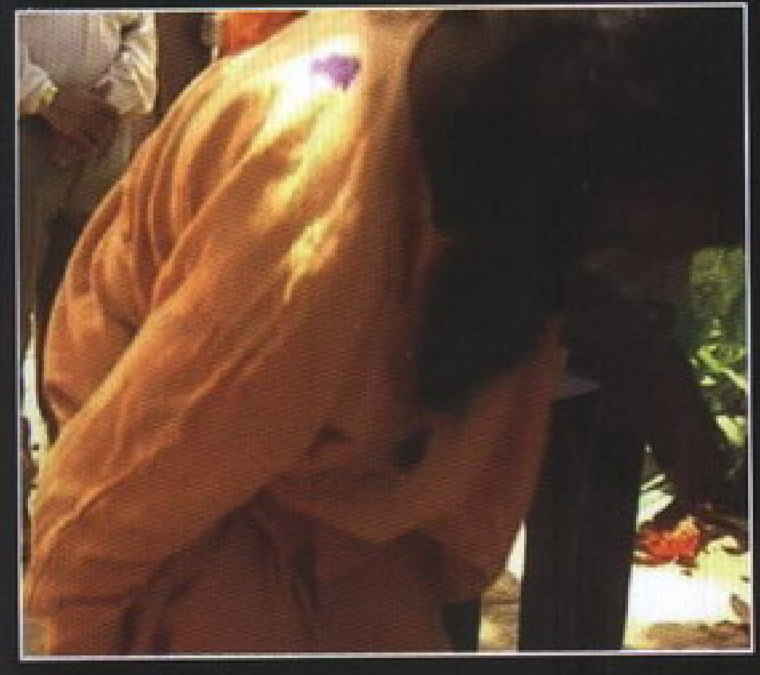
كيف استطاع هذا الناسك خداع الملايين؟

السر في الصفحة التالية

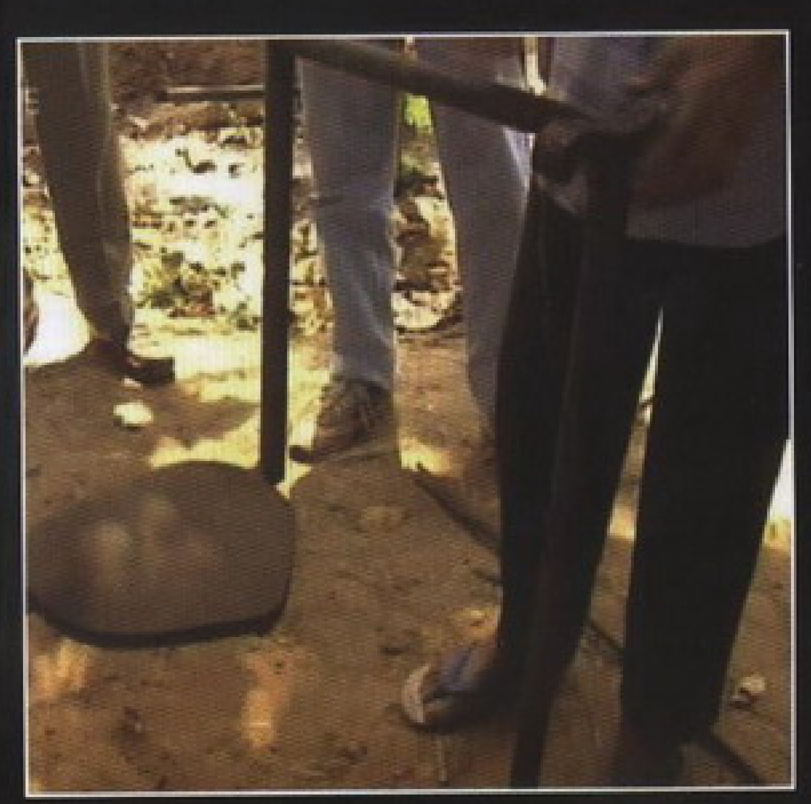
كيف استطاع الناسك الطيران؟



الباحث الهندي المتشكك باسافا بريماناند هو من كشف السر الخدعة



عندما نهض الناسك



عثر على كرسي مغروس في الأرض، السر بسيط ولكنه خدع الملايين لمئات السنين







اريك روبرت ليثويت وجهاز (الجيروسكوب) حاول (إريك) أن يثبت أنه من الممكن إهمال الجاذبية الأرضية من خلال جعله يدور حول محوره

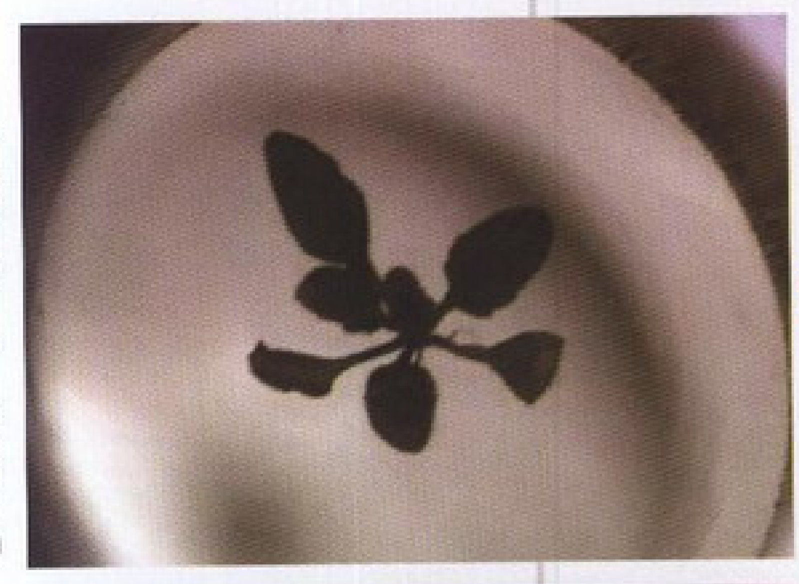
وفي مجال الطيران (الخاص)، شهدت الستينات من القرن العشرين إنجازا ضخما حين تمكن (بيل أيروزيستيمس) من صنع أول صاروخ للاستخدام الفردي يمكن ارتداؤه كحقيبة، وباستخدام بيروكسيد الهيدروجين كوقود له. وقد حصل على الفكرة من خلال قصة مصورة قديمة صدرت في العشرينات من القرن نفسه، وحصل هذا الجهاز على شهرة واسعة بسبب استخدامه في المشهد الأول من فيلم (جيمس بوند) الشهير (كرة البرق) (Thunder ball).

ولمحبي التفاصيل، فإن هذا الحزام يعمل عن طريق بخار الماء المسخَّن جدا بالإضافة إلى أسطوانة غاز تحتوي على غاز النتروجين، وأسطوانتين تحتويان على بيروكسيد الهيدروجين المركّز.

ورغم كون الفكرة براقة ومدهشة إلا أنها لم تحصل على انتشار سوى بالحفلات الخاصة التي تقيمها (ديزني لاند) وأولمبياد (أتلانتا) بالإضافة إلى ظهورها في بعض الأفلام والمسلسلات، ويعود السبب الرئيسي في ذلك إلى أن الجهاز محدود المسافة ومكلف جدا، فأقصى مسافة تم تسجيلها باستخدام هذا الحزام النفاث كانت ٢٥٠ متر.

وفي نفس المجال، حاول مخترع (الموتور الخطي) (إريك روبرت ليثويت) أن يخترع جهازا آخر أطلق عليه اسم (الجيروسكوب)، واعتبره الكثير من الناس اختراعا أفسد احترام العلماء له.

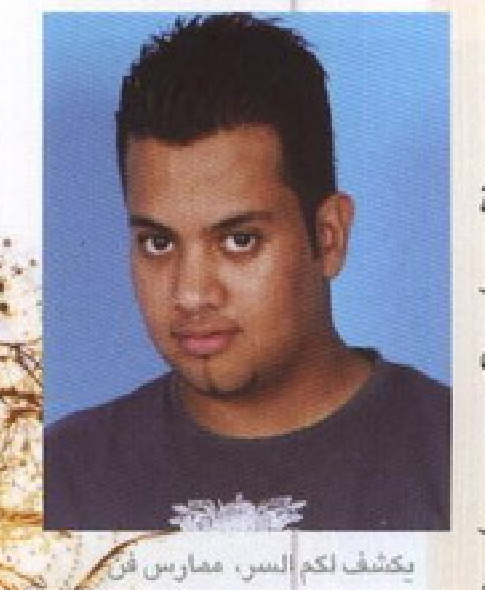
ففي جهاز (الجيروسكوب) حاول (إريك) أن يثبت أنه من الممكن إهمال الجاذبية الأرضية من خلال جعله يدور حول محوره، ولكن اختراعه هذا لم يحظ بأي احترام بل تجاهلته رابطة العلماء بل وسخرت منه.





اجسام مختلفة تطير باستخدام التقنية الجديدة

ولكن، يبدو أن حلم الطيران بدأ يتحقق أخيرا، ففي عام ٢٠٠٦ م تمكن فريق مشترك من العلماء الأوربيين واليابانيين من تطوير جهاز خاص ينتج طاقة تبلغ ٢٠ ميجا وات. وهي كافية لتشغيل مدينة صغيرة . للتأثير على منطقة تبلغ إنشين مربعين وجعل كهرومغناطيسية عالية تمر بها.. وكانت النتيجة مذهلة.. فقد تمكن الجهاز من إلغاء تأثير الجاذبية الأرضية وجعل الأجسام الصغيرة تطفو.. وراح العلماء يجربون مختلف الأجسام والحشرات التي راحت تطفو بنعومة بالغة، مؤذنة بمستقبل مشرق للطيران.. مستقبل تجاوز حافة الخيال ليدخل حدود عالم اسمه.. العلم..!


يكشف لكم السر، ممارس فن الوهم «محمد ناصر»

كيف استطاع (ديفيد كوبرفيلد) الطيران؟

في خدعته المتقنة الشهيرة عام ١٩٩٦ ؟ ... سؤال حيرنا منذ عدة سنوات واليوم وفي الدقائق القادمه سنكشف لكم احد اكبر الأسرار غموضاً وراء الساحر العالمي (ديفيد كوبرفيلد) والتي ساهمت في شهرتة..!!!

في عام ١٩٩٢م اذهل الساحر الأمريكي (ديفيد كوبرفيلد) الحضور بطيرانه في الهواء وبدون اي وسائل ملموسه.. ببساطه طار وارتفع بالجو كالطير في واحده من افضل خدع الطيران التي جرت على الاطلاق على المسرح..

و لم يكتفي بالطيران فحسب بل حمل معه متطوعة من الجمهور وطار بها في المسرح... طبعا معظمنا شاهد هذا العرض الرائع والذي دهش عالم فن الوهم لسنوات عديدة..

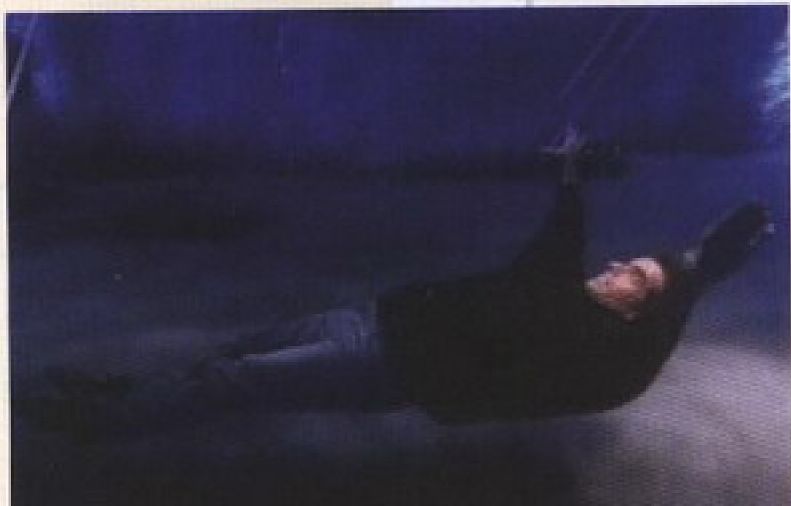
نكشف لكم اليوم كيف استطاع (كوبر فيلد) استخدام العلم في ادهاش المشاهدين.. وتجاوز الحافة من الخيال الى العلم..

بالطبع ليس (ديفيد كوبرفيلد) الوحيد الذي طار بالمسرح ولكن طيرانه كان الأتقن في الصنع والأفضل في العروض فكيف كان ؟

السر في العلوم ..!

رغم كون فكرة الطيران التي استخدمها (كوبر فيلد) ليست جديدة على الأطلاق فهي مسجلة كبرائة اختراع منذ القرن الماضي الا ان المعدات المختلفة سهلت من عملية عرض الخدعة.. فقد استطاع (ديفيد كوبرفيلد) الطيران بمساعدة نوع خاص من الأسلاك من انتاج وكالة الفضاء الامريكية (الناسا) حيث يتم تصنيعه في مصانع خاصة بتقنيات رواد ومعدات الفضاء ولا يوجد من يصنع هذا النوع من الخيوط سوى

اضـاءة



شـركـتين في العـالم واحـدة في الولايات المتـحـدة الامريكية والأخرى في روسيا..!

سـمـك الخـيـط (سلك) اقل من ١ ملم ويحـمـل ١٠٠ كيلو جرام...!

نعم انت لم تخطيء قراءة السطور السابقة فهذا الخيط يستخدم في تركيب حبال ضخمة شديدة القـوة لشـد مـعدات وكـالة الفـضـاء الامـريكيـة والروسية.



في الجـزيء الثـانـي من هذا اللغـز نـلاحظ ان (ديفيد كوبرفيلد) طار في المسرح وخلفية المسرح براقـه زرقـاء ومـتلألئة باللون الفـضي وإضـاءات زرقـاء كل هذا لإخـفـاء الخـيط الضـعيف عن العين المجردة فيصعب علينا رؤية هذا الخيط الخاص.

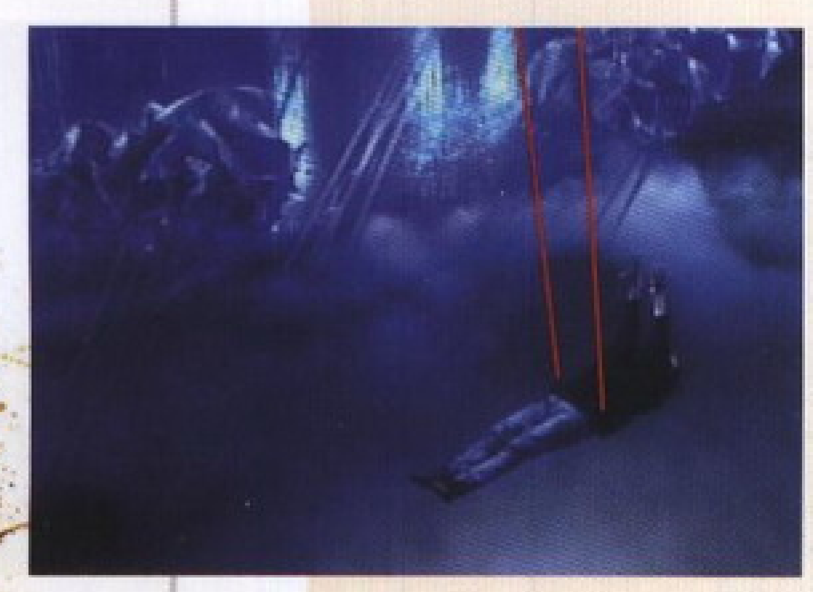
استـعـمـل (ديفـيـد كـوبرفـيـلد) خـيطين من هذا الخيط مثبتين في جانبيه بواسطة حزام خـاص مخبأ تحته سترته السوداء الواسعه.



كـمـا ان الطرف الآخـر من الخـيط كـان مـثبـت بجهاز وبكرات معقده التصميم فوق المسرح مثبته بالسقف (هذا الجزء الأغلى من الخدعة).

هذا الجـهـاز قـادر على رفـع (ديفـيد كـوبرفيلد) بسـرعـات مـخـتلفه وبسـلاسـه تامـة. هذا الجـهـاز والبكرات تقـوم بسـحب (ديفـيـد كـوبرفيلد) الى الأعلى والأسـفـل وهناك عـجـلات تتـحـرك يمين ويسـار.

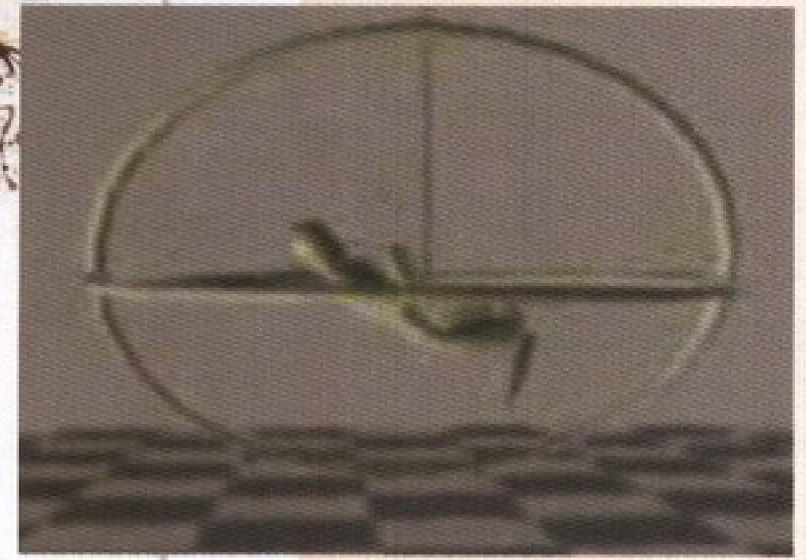
اضـاءة



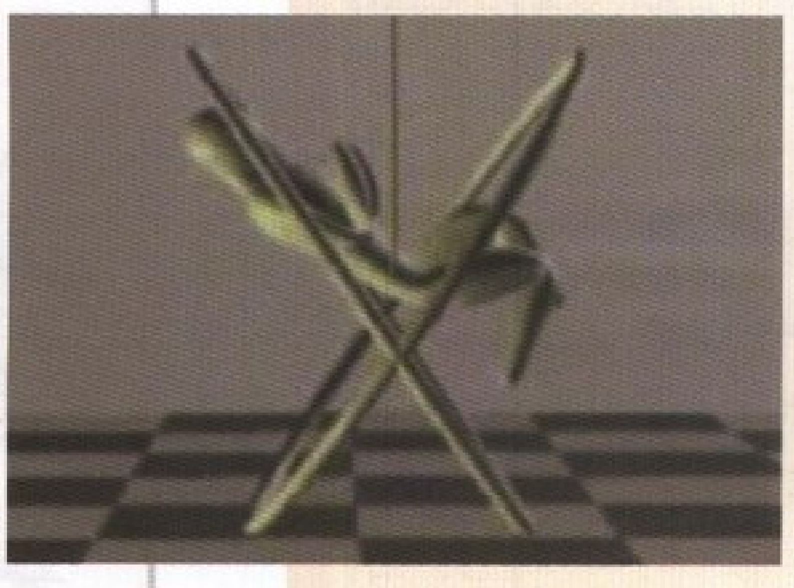
هذه البكرات الخـاصـه مطابقـة للبكرات التي تستعمل بصناعة الأفلام في هوليوود كمـا تم استـعمـال هذه البكرات في فلم The Matrix الشـهـيـر لأداء الحـركـات الخطرة والطيران.

خطوات الطيران

لقـد وضـحت الفكره وتصـورها في « تقنيـة الطيـران» في الأعلى والآن نأتي الى تفاصـيل الخدعـه ومـجريات العـرض من البـداية. في بداية العـرض قـام (ديـفـيـد كوبرفيلد) باختـيار متطوع من الجمـهور لفـحص صندوق زجـاجي وغطاءه عُلى المسرح، الصندوق وغطاءه لايوجد به شيء طبعا هو مجرد صندوق عادي سنعود اليه لاحقا وطريقه الطيران بداخله.



الصندوق يتم فحصه من قبل الجمهور للتأكد منه



في بداية العــرض يكون (ديفــيــد كوبرفيلد) مستلقيا على ظهره في المسرح ثم يبـدأ في الإرتفـاع عـامـوديا. في هذه اللحظه يقوم الجهاز فوق المسرح بسحب حبال البكرات فيرتفع ببساطة

بعد ارتفاع (ديفيد كوبرفيلد) في الهواء يقوم بإنزال يده فيعتدل جسمه في وضع عامودي. هذه الحركه تعتمد على التوازن

اضاءة

بين الحبال الجانبيه والتدريب الفائق.

بعد ذلك يهبط الساحر (ديفيد كوبرفيلد) على المسرح (في هذه اللحظه يكون السلكين الجانبيين امام يد ديفيد كوبرفيلد) فيرفع يده للأعلى وهو هابط لكن هذه الحركة مهمة جدا ليجعل السلكين خلفه ممهدا للخطوة القادمة.

في هذه الخطوة يطير (ديفيد كوبرفيلد) طيران افقيا في هذه اللحظة يكون السلكان خلفه فيقوم الجهاز الذي فوق المسرح بالتحرك افقيا وسحب البكرات تدريجيا الى الأعلى فينتج عنها طيران مذهل.

في هذه الخطوة يقوم (ديفيد كوبرفيلد) بالشقلبة في الهواء هذه الخطوة ايضا تعتمد على التوازن وقام بتأدية هذه الحركة أكثر من مرة مما جعلنا نكشف بسهولة مكان السلكين.

كيف طار ديفيد كوبرفيلد من خلال الحلقات؟

هذه الحركة بسيطة التطبيق لكنها صعبة الشرح نوعا ما و يمكنك فهم العملية من خلال الصور.. الحلقات تمر من فوق (ديفيد) دون ان تلمس الاسلاك وهذه الطريقة يعرفها السحرة في المسارح منذ القرن التاسع عشر..!

كيف طار (ديفيد كوبرفيلد) داخل الصندوق الزجاجي المغلق؟

فكرة الطيران داخل الصندوق ذكية وعبقرية لأنها تزيل الشك لدينا حول وجود اي نوع من الخيوط او الأسلاك.

في البداية يكون (ديفيد كوبر فيلد) في الهواء ثم يهبط في الصندوق الزجاجي بعد ذلك يتم غلق الصندوق من الأعلى.



اضـاءة

في هذه الخطوه يجب علينا ملاحظة كيفية اغلاق الصندوق نلاحظ من الصورة ان الغطاء يتم سحبه من قبل المساعدين بطريقة افقية ممايجعل الغطاء يمر بين (السلكين) ثم يتم اغلاق الصندوق. تذكر ايضا ان سمك السلك الواحد اقل من ١ ملم لذلك يتم اغلاق الصندوق بسهوله.

نلاحظ من الصوره كيفية دخول السلكين من الجانبين لهذا السبب لا يستطيع (ديفيد كوبرفيلد) مواجهة الجمهور فيكون دائما في وضع جانبي. بعد نزول (ديفيد كوبرفيلد) الى الصندوق يقوم الجهاز بسحبه فيرتفع بالهواء داخل الصندوق. بعد ذلك تقوم الفتاة (مساعدة كوبرفيلد) بالمشي فوق الصندوق وبين السلكين.

بعد ذلك يأخذ (ديفيد كوبرفيلد) الفتاة المتطوعة ويطير معها. هذه الخطوة بسيطة حيث ان هناك سلكين على جانب كوبرفيلد وكما قلنا ان كل سلك يتحمل ١٠٠ كيلو فمجموعهما معا ٢٠٠ كيلو ووزن (ديفيد كوبرفيلد) مع الفتاة لن يتعدى ١٦٠ كيلو تقريبا فبذلك سيتحملهما السلكين.. وبذلك تم كشف اكبر الخدع في العالم وانحل اللغز الغامض لكم...

الحاقة

عن الرؤوس المقطوعة نتكلم

قطع الرؤوس ظل دومًا من الرياضات المحببة للنفس لدى معظم الحضارات، وكان الإعدام بهذه الوسيلة شرفًا مقصورًا على النبلاء في الغرب، بينما يبقى الشنق والحرق للعامة والطبقات المتدنية. وكان على النبيل أن يعطي جنيهًا من الذهب للجلاد كي يجعل قطع رأسه سريعًا غير أليم. (ماري) ملكة سكوتلندا كانت بخيلة لهذا احتاج الجلاد إلى ثلاث ضربات لقطع رأسها.

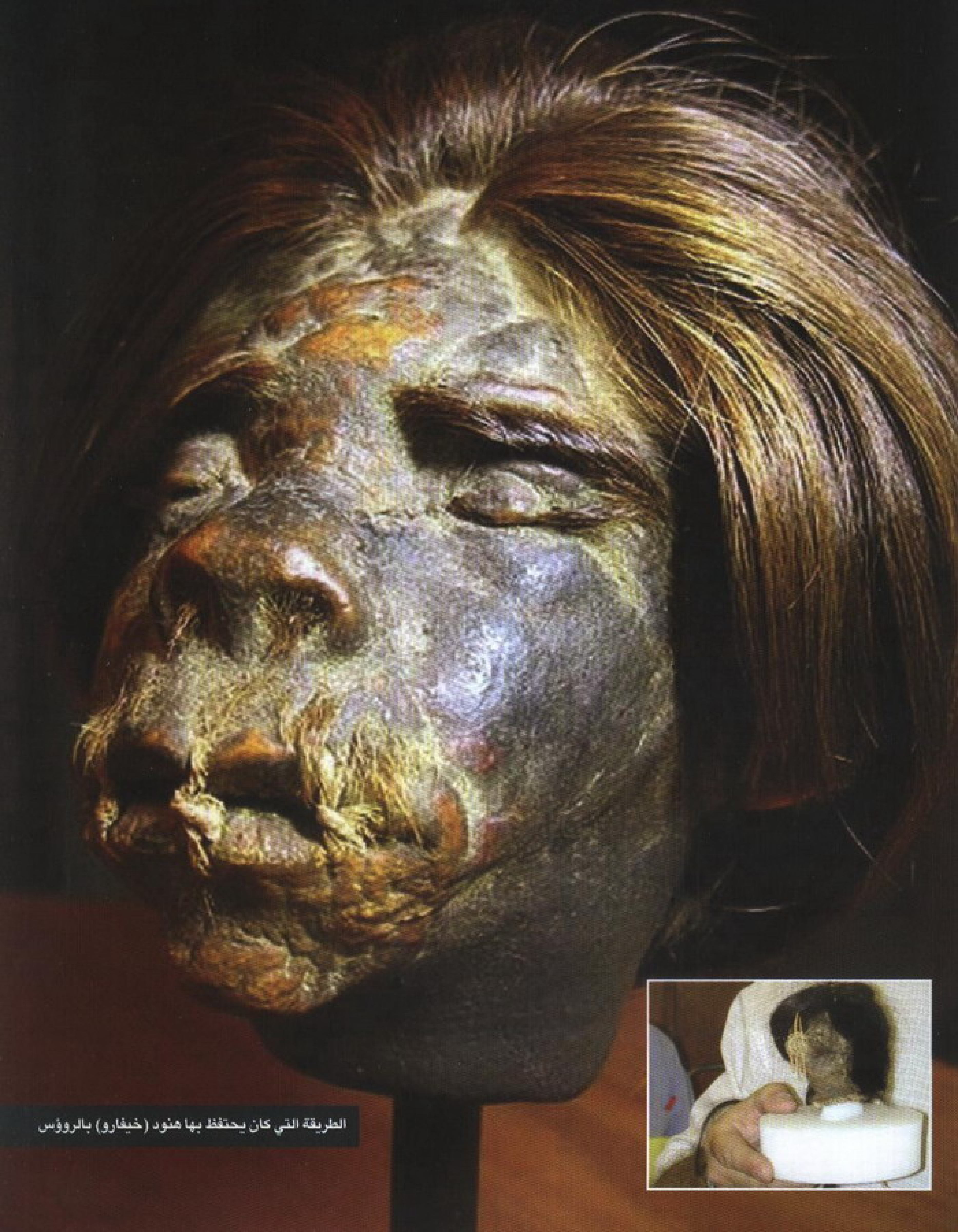
نلاحظ أنه بالنسبة للشرق كان قطع الرأس لا يخلو من الإهانة لأن الأسيويين كانوا يعتبرون دفن الشخص محتفظًا برأسه أمرًا ذا أهمية دينية.

أيام الثورة الفرنسية ومع ظهور المقصلة، كان المعتقد الشائع أن الرأس يظل يرى لمدة عشر ثوان بعد قطعه، لهذا كان الجلاد يرفع الرأس ليريه للجمهور. الألمان استعملوا مقصلة خاصة بهم اسمها (فالبايل Fallbeil) وظلوا يستعملونها حتى عام ١٩٤٩ مع إلغاء عقوبة الإعدام. الواقع أن النازيين قطعوا رؤوسًا كثيرة جدًا.

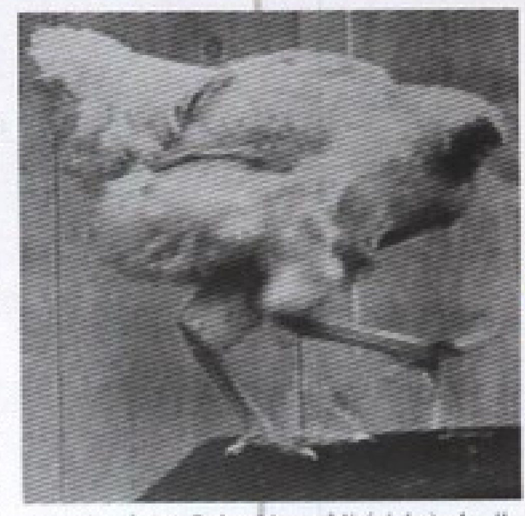
السؤال الأول هنا: هل من الممكن أن يعيش المرء بلا رأس؟

سؤال سخيف طبعًا، لكن العلم قد سجل حالة غريبة لا تتعلق ببشري هذه المرة لكن بديك.. ديك شهير جدًا في الولايات المتحدة اسمه (مايك). ولد مايك في إبريل ١٩٤٥، وقد استطاع الحياة ١٨ شهرًا بلا رأس. وحتى لا يعتقد أحد أنها إشاعة فقد أخذه صاحبه إلى جامعة (يوتاه) ليفحصه العلماء ويدونوا الحالة جيدًا.

بدأت قصة (مايك) عندما تلقى الفلاح (لويد أولسن) زيارة من حماته. طلبت منه زوجته إحضار ديك من الجرن.. حاول قطع رأس الديك فلم يوفق تمامًا. هكذا بات الديك ليلتها واضعًا رأسه تحت جناحه.. وفي الصباح صار قادرًا على المشي. راح الفلاح الذي اعتصرت الشفقة قلبه يسقي الديك خليطًا من اللبن والماء عبر الحنجرة بقطارة عيون.. والأغرب أنه ازداد وزنًا. وعاش عدة أشهر بهذا الشكل الغريب.



الطريقة التي كان يحتفظ بها هنود (خيفارو) بالرؤوس



الديك (مايك) الذي عاش لمدة ١٨ شهرا دون راس و قد عرفت الأسباب العلمية لهذه الحالة بعد تشريحة.

اشتهر (مايك) ونشرت له صور في مجلات عديدة، وإن هوجم صاحبه بعنف لأنه لم يحسن القتلة.

في النهاية مات (مايك) بسبب المخاط المتجمع في حنجرته والذي لم يستطع الفلاح أن ينتزعه.

لما تم التشريح تبين أن ضربة البلطة لم تصب الشريان السباتي كما أنها تركت جذع المخ سليمًا. هذا يعني أن ما بقي من المخ ظل قادرًا على أداء وظائف التنفس والجهاز الدوري.

السؤال الثاني هو: هل يمكن للرأس المقطوع أن يظل حيًا؟

قلنا إن المعتقد الشائع وقت الثورة الفرنسية كان أن الرأس يرى لبضع ثوان، وكان الجمهور يرى تقلصات وتعبيرات على الوجه.. هذا دفع أحد العلماء إلى عمل دورة دم صناعية للرأس المقطوع، وقيل إن الرؤوس التي جرب عليها هذه التجربة ظلت تحرك عيونها وتحاول الكلام!

هناك قصة شهيرة للأديب (روالد دال) عن رجل ثري قاس مع زوجته، عرف أنه موشك على الموت بسبب السرطان. هكذا اتفق مع جراح أعصاب صديق على أن يكون موجودًا وقت الوفاة. ينزع مخه في دقة ومعه العصب البصري المتصل به، ثم يوضع في وعاء خاص يكفل له دورة صناعية. هكذا يراقب العالم ويرى ويظل وعيه حيًا.. السبب هو أنه لا يطيق فكرة أن تتلاشى خبرات عقله التي تراكمت عبر عدة عقود لمجرد أن جسده الواهن أصيب بالسرطان. تم المطلوب ونجحت الجراحة ووجدت الزوجة نفسها تتسلم وعاء به محلول حافظ يسبح فيه مخ زوجها وعينه تحملق فيها.. انبهرت بهذا ووجدت أنها للمرة الأولى تجد زوجها صموتًا لطيفًا.. كانت أهم وصية أمرها بها هي ألا تدخن أبدًا بعد وفاته. هكذا أشعلت لفافة تبغ وراحت تنفخ الدخان في الوعاء!.. إن أيامًا رائعة تنتظرها مع زوجها العاجز عن عمل أي شيء والذي ستعذبه كما عذبها!

كان هذا مخًا بشريًا لكن ماذا عن الرأس ذاته؟

عام ١٩٨٥ حصل عالم أمريكي اسمه (فلمنج) على براءة اختراع جهاز يحافظ على الدورة الدموية للرأس المقطوع، وهو يشبه جهاز القلب ـ الرئة الذي يستخدم في جراحة القلب المفتوح.. هذه الأداة تمد الرأس بالأكسجين والمواد





الغـذائيـة. هناك أنابيب تمثل الأوردة تمر على جـهـاز ترويق دمـوي ينقي ثاني أكسيد الكربون ويضيف الأكسجين ثم يعود الدم للدماغ مع الشرايين.. والجهاز يتخذ شكل ياقة سميكة يمكن أن تبقي الرأس مرفوعًا..

بجهاز كهذا ظل الرأس المقطوع لقرد (الريزاس) حيًا لمدة ٣٦ ساعة، ويقال إن سبب وفاته في النهاية كان استعمال كميات هائلة من الهيبارين لمنع تجلط الدم.

السؤال الثالث هو: هل يمكن للرأس المقطوع أن يتحرك؟

يبرز لنا في أواخر القرن الثامن عشر اسم البروفسور (جيوفاني ألديني) الإيطالي الذي يهوى تجارب الكهرباء الجلفانية مثل مواطنه (جالفاني). هنا نسمع عن تجارب جديدة بأفلام الرعب.. فهو يعمل على جثة مجرم تم إعدامه اسمه (فورستر). بدأ ينبه الفك والوجه فبدأ يتقلص وانفتحت إحدى العينين. انقبضت اليد اليمنى وراحت تفتح وتغلق قبضتها.. في الواقع لا يوجد شيء غريب في هذه التجربة لأن أي طالب طب جرب هذا على الضفادع الميتة مرارًا، لكن ما يخيف هنا هو قدسية الجسم البشري.

كانت فكرة البروفسور هي أنه يمكن إعادة الحياة للغرقى والمشنوقين بهذه الكهرباء. قبل هذا أجرى تجربة أمام سفير فرنسا في إيطاليا وقام بتثبيت خطاف متصل بالكهرباء إلى لسان ثور قطعت رأسه. عندما سرى التيار انقبض اللسان بقوة لدرجة أنه تمزق.. وتحركت العينان وصدر صوت مريع من حلق الثور نتيجة للهواء الحبيس.

تمت تجربة ذات العملية في إنجلترا على جثة مجرم مشنوق، وقد تم استخدام بطارية بها ١٥٠ رقيقة. اختاروا هذا المجرم بالذات لأن عنقه لم ينفصل لأن الحبل انزلق على ذقنه أثناء الإعدام.

قام د. (جونز) بفصل أعصاب التنفس ومنها العصب الحجابي الذي يظهر مساره في العنق، وهو العصب المتحكم في الحجاب الحاجز عضلة التنفس الأساسية. تم توصيل العصب الحجابي بالأسلاك، وهنا بدأ الحجاب يتحرك.. كأن المتوفى يحاول التنفس بصعوبة بالغة. وتم تحريك عضلات الوجه لتعطي تعبيرات مرعبة توحي بالألم. ثم انبسطت إحدى القدمين لدرجة أطاحت بأحد المساعدين الذين حاولوا منعها من الحركة.

الحق - كما يقول وصف جريدة صادرة وقتها - أن المشهد كان مريعًا، وقد غادر الكثير من الشهود القاعة. وقال الدكتور (جونز) إنه يعتقد أنه لو تم عمل شق في مؤخرة العنق يظهر الحبل الشوكي، فإنه من الممكن إعادة الميت إلى الحياة! أليس هذا هو بالضبط جو رواية (فرانكنشتاين)[1]؟

برغم هذا علقت الصحيفة قائلة إن ما حدث مجرد استجابة ميكانيكية لأن الروح نفسها قد فارقت الجسد. كل طالب طب يعرف هذا اليوم على كل حال.

السؤال الرابع هو: هل يمكن أن نزرع الرأس المقطوع على جسد آخر كما يحدث في روايات الخيال العلمي؟

عملية زرع الرأس عملية تختلف طبعًا عن زرع المخ. ننسى أنه لا توجد طريقة لخياطة الحبل الشوكي وهكذا فإن من يتم زرع مخ له لابد أن يصاب بشلل رباعي. معنى هذا أن من يتم زرع مخ له يجب أن يكون مشلولاً رباعيًا منذ البداية وهو يفضل الشلل على الموت.

أول تجربة زرع رؤوس تمت عام ١٨١٢ مع أرانب وضفادع.. ولم تنجح حقًا إلا في السبعينات. هنا قام فريق من (أوهايو) بزرع مخ قرد على جسد قرد آخر. كان هذا هو البروفسور (روبرت وايت). المشكلة أن الرأس المزروع لا يمكن أن يملك أية سيطرة على الجسد الجديد لأنه لا يوجد أي اتصال عصبي. ظل رأس الحيوان قادرًا على الشم والسمع وحاول أن يعض.. وقد أحرز اليابانيون نتائج ممتازة مع الفئران، وإن احتفظوا بالرأس الأصلي ليصير الفأر ذا رأسين.

عام ١٩٩٨ فكر فريد جيج من كاليفورنيا في الخلايا الجذعية، وقرر أنه يمكن استنباتها في جزء من المخ يدعى الـ hippocampus حيث تقدر الخلايا الجذعية على إصلاح قطع الحبل الشوكي. هكذا يتم أخذ الرأس السليم من جسد دمره السرطان ليزرع على جسد جديد سليم. لكن ما هو مصدر الجسد الجديد؟.. وأين يذهب الوعي؟... أسئلة لا تنتهي جعلت هذا الموضوع مغريًا جدًا لكتاب الخيال العلمي.

١- فرانكشتين: رواية خيالية من أشهر روايات الرعب، كتبتها المؤلفة الإنجليزية (ماري شيللي) ونُشرت عام ١٨١٨م، وهي تروي قصة الدكتور (فكتور فرانكنشتين)، وهو عالم وهمي حاول صنع كائن حي لخير الإنسانية. ولكن بدلاً من ذلك صنع كائنًا متوحشًا، لمزيد من التفاصيل حول قصة (فرانكشتين) راجع كتاب (موسوعة الظلام)



السؤال الخامس: هل هناك من يحتفظ بالرؤوس المقطوعة؟

على قدر علمي لم يفعل هذا سوى رجال الثورة الفرنسية الذين كانوا يعرضون الرؤوس في أرجاء فرنسا، ثم وجدوا أن الرؤوس تتلف بسرعة، لذا أرغموا امرأة تنتظر حكم الإعدام لعلاقتها بطبقة النبلاء.. أرغموها على أن تصنع تماثيل من الشمع لهذه الرؤوس تبدو مثلها بالضبط، وهذا هو الثمن الذي عليها دفعه لتنجو من المقصلة. وكانوا يجوبون الريف الفرنسي بهذه الرؤوس الشمعية على إنها حقيقية. المرأة هي مدام توسو صاحبة المعرض الشهير في لندن، ولا داعي لذكر أن هذا العمل الرهيب أرغمها على أن تقضي أيامًا مع الرؤوس المقطوعة لمن كانوا أصدقاءها وصديقاتها!

لكن هناك نوعًا آخر من الرؤوس المصغرة التي لا يتجاوز حجمها قبضة اليد. تصور أن لديك مجموعة من رؤوس أعدائك في غرفة المكتب، وهذه الرؤوس صالحة للتعليق في الحزام والخروج بها على سبيل الزهو. هذه عملية معقدة تبدأ فور قتل الضحية.. لابد من قطع رأسه بشكل يحافظ على ثنية جلد من الأمام والخلف.. ثم يربط المحارب الرأس ويعلقه على كتفه ويهرع إلى معسكره.. يتم عمل شق في مؤخرة العنق ويتم سلخ الجلد بما عليه من شعر، ويترك الجمجمة بما عليها من عضلات هدية لثعبان الأناكوندا..

تتم خياطة العينين والشفتين. الآن صار اسم الرأس (تسانتسا) ويتم حمله إلى أوعية الطهي المقدسة. عندما تنتهي العملية يكون الرأس في ثلث حجمه الأصلي.. لقد صار كقفاز خال..

يتم حشو الرأس الفارغ بالحجارة والرمال، ويتم تعليقه فوق النار لينكمش أكثر. ثم يتم تزيين الرأس.. هذه العملية الصبور تستغرق اسبوعًا، ثم يتم عمل فتحة في الرأس وعمل أنشوطة تسمح بتعليقه حول العنق.

كان هنود (خيفارو) في أمريكا الجنوبية (اليوم هم الإكوادور وبيرو) متخصصين في هذا.. كانوا يعتقدون أن الرأس المصغر يحتوي أرواحًا مهمة لحماية المحارب. منها الواكاني التي لا تتأثر بموتنا لكنها تتحول لبخار، والأروتام التي تحفظنا أحياء، والمويساك التي تنتقم لصاحبها.. يجب تصغير الرأس كي لا تلاحقك المويساك وكي تدافع عنك الأروتام..

آخر مثال يذكره العلم لهذا الفن المندثر هو رأس جندي بولندي علقه النازيون في أحد معسكرات التعذيب لإرهاب السجناء، وقد استخدم هذا الرأس كدليل إدانة في محاكمات نورمبرج الشهيرة.

نعم.. الكلام عن الرؤوس من المواضيع المحببة ما دام رأسك أنت فوق كتفيك. وبرغم هذا لا توجد أساطير فيما قلناه.. إنها حقائق علمية لكنها حقائق من الحافة..



تجارب علمية مدهشة تفوق الخيال !

«٣٥٠ ميجا بايت هي مساحة كافية جدا لاي مستخدم»

بيل جيتس في عام ١٩٨٢

عندما قال مدير عملاقة البرمجيات في العالم (بيل جيتس) هذه العبارة في عام ١٩٨٢ لم يكن يتخيل أبدا حجم التطور الهائل الذي سيشهده قطاع تكنولوجيا المعلومات خلال السنوات القليلة القادمة..

فهذه المساحة المضحكة لم تعد تكفي لتخزين برنامج التشغيل الأساسي على الجهاز ولهذا اكبر دليل على عجز العقل البشري - حتى لوكان (بيل جيتس) نفسه - على استيعاب التقدم المذهل الذي يحدث في شتى قطاعات المعرفة..

فالعالم اصبح يجري بسرعة كبيرة في السنوات الاخيرة نحوالتقدم واصبح العلم يقفز قفزات قد لا يصدقها البعض بسبب كونها جديده تماما على التفكير التقليدي.. ولكنها رغم ذلك فهي حقائق علمية واقعية ١٠٠ بالمائة..

حقائق تقترب من الخيال.. وتقف على الحافة بين الخيال والعلم ..

وسنتناول في هذه الصفحات مجموعة من اهم هذه الحقائق العلمية التي تعطينا لمحة عن شكل المستقبل.. وشكل العالم بعد عشرين عاما من الأن.. عبر تحليل اخر المعطيات العلمية وبعيدا عن تنبؤات الأبراج وخرافات المنجمين!..

ونبدأ معا بطاقية الاخفاء ..!

من منكم لم يسمع بقصة طاقية الإخفاء الشهيرة ..؟

ومن منكم لم يقرأ رواية (الرجل الخفي) الذي يكتشف عقار يجعله يختفي عن الانظار..

ومن منكم لم يشاهد الفلم العربي الشهير (لأسماعيل ياسين) والذي يحتوي على قلادة ذهبية تجعل كل من يرتديها مختفيا عن الأعين !؟

اوحتى فلم (جيمس بوند) الذي تختفي فيها سيارته الجديدة ؟؟



(كازوتشي اوبما) استطاع ان يجعل تقنية التموي
الضوئي حقيقة واقعه من خلال ردائة ..



لكن هل فكر أحدكم أن ما قراءة أوشاهدة هوحقيقة واقعة.. وملموسة..؟

بالفعل عزيزي القارئ أنت لم تخطئ قراءة السطور السابقة..!

فلست هنا بصدد الحديث عن تجربة فيلادلفيا الشهيرة..

ولا عن ظواهر قصص من ظواهر الخيال العلمي..

بل سنتحدث عن حقائق مجردة..

فمنذ الازل كانت فكرة الاختفاء تداعب الخيال، فراحت المحاولات تتوالى في هذا المجال..

ابتداء من محاولات العلمية البحتة.. وانتهاء بمحاولات استاذه فن الوهم في استخدام هذا النوع من الاثارة ..

الى ان نجح العالم الياباني (سوسوموناتشي) من جامعة (طوكيو) في الوصول الى تحقيق هذا الحلم.. حيث صنع سترة تجعل من يرتديها شفافا!

مستخدما بهذا تقنية جديدة ظهرت في منتصف التسعينات من القرن العشرين أطلق عليها أسم (التمويه الضوئي) أو (Optical Camouflage)

ويعتمد الرداء الذي اخترعه (ناتشي) على أجزاء ميكروسكوبية تقوم بتقنية التمويه الضوئي حيث تعكس الصورة الموجودة خلف الجسم إلى الأمام!

بالطبع يعتبر هذا الكشف العلمي مجرد البداية الحقيقة لصنع ملابس كاملة قادرة على الإخفاء كما يدل على أننا قد اقتربنا بشدة من حلم كاتب الخيال العلمي الشهير (هربرت جورج ويلز)-الرجل الخفي...!

بالنسبة لتقنيات الاتصالات فحدث ولا حرج..

يرى العديد من الباحثين والمختصين ، أن في هذا العام تحديدا سيشهد قطاع الاتصالات قفزات هائلة ومذهلة.. فبعد أن يتزعزع عرش عملاقة الاتصالات (نوكيا) بسبب ظهور منافسين أقوى في الأسواق مثل شركة (ابل) وجهازها الخارق (أي فون) سيتحول جميع الناس إلى استخدام أجهزه كمبيوتر كفيه بدلا من الهواتف المحمولة الذكية وستكون هذه الأجهزة الصغيرة بمثابة مكاتب مصغرة حيث ستحتوي على خدمات الجيل الخامس (لاحظ أننا لازلنا في شبكة

الجيل الثالث) الذي سيشمل على الخدمات الانترنت المتنوعة بالإضافة إلى إمكانية إجراء المكالمات الدولية المرئية هذا ناهيك عن خدمة استخدام الفاكس واستقبال البث التلفزيوني المباشر.. ويرى الخبراء والمختصين انه سيمكنك في هذا العام من استقبال خدمات (Pay-Per-View) أو(الدفع مقابل المشاهدة) عبر الهاتف المتحرك حيث انك لورغبت مشاهده مباراة معينه أوأي حدث أخر مهم وأنت غير متواجد في المنزل فيمكنك الدفع ببساطة عبر الهاتف ليتم نقل هذا الحدث مباشرة إلى هاتفك المتنقل !!

كما سيشهد قطاع الانترنت حتى هذا العام قفزه رهيبة حيث ستظهر تكنولوجيا (الانترنت ٢) والتي ستستخدم بنيه تحتية جديدة ونظيفة تجعل من اتصال الانترنت متعة حيث ستتمكن في هذا العام من تنزيل ٨٥٩ جيجا بايت خلال ١٥ دقيقة فحسب !

نعم عزيزي القارئ أنت لم تخطئ قراءة السطور السابقة فهذه السرعات بدأت تتوفر بالفعل في وقتنا على نطاق ضيق وترى شركة (سيسكو) العالمية انه بحلول عام ٢٠١٥ ستكون هذه السرعات الخيالية متاحة للجميع مما يمهد الطريق لعودة مشروع (الويب تي في) أو التلفزيون عبر الانترنت والذي ظهر في منتصف التسعينات من القرن الماضي قبل أن يفشل بشده بسبب السرعات البطيئة للإنترنت في ذلك الحين حيث ستتمكن من مشاهدة جميع القنوات التلفزيونية سواء تلك التي تبث في الولايات المتحدة الأمريكية أوحتى في جنوب أفريقيا بضغطه زر واحدة كما ستتمكن أيضا من اختيار الترجمة المباشرة لأي برنامج حتى ولوكان يبث على الهواء مباشرة !

ويرى المختصين انه وفي هذا العام ستتحول مواقع الانترنت إلى طريقة أخرى للربح المادي بدلا من الإعلانات حيث سيتم تكوين باقات من المواقع يتم الاشتراك فيها للدخول إلى أي من مواقع ضمن هذه الباقة في أمر شديد الشبة بالذي يحصل حاليا في التلفزيون !

كما سيشهد مشروع (الراديوالفضائي) تطورات كبيره فبعد أن تتم إضافته من قبل كل من شركتي (بي ام دبليو) و(مرسيدس) إلى أسطول السيارات الجديدة بدلا من جهاز الراديوالقديم سيتمكن مستخدمين السيارات من متابعة البث الإذاعي مباشرة عبر الأقمار الصناعية مما يعطي كفاءة عالية وصوت نقي



بالإضافة إلى إمكانية الاختيار بين أكثر من ٥٠٠ قناة إذاعية في أمر شبيه بالذي يحصل حاليا مع البث التلفزيوني وستتمكن أيضا من استقبال بعض الصور للأهم الأحداث في العالم مع كل نشره أخبار تسمعها عبر الراديو الفضائي الذي يحتوي على شاشه خاصة لاستقبال الصور المختلفة ..

أما بالنسبة للبث التلفزيوني فسيشهد تطورات أخرى مدهشة فبعد نجاح تجربة البث الرقمي وتحول جميع أجهزة التلفزيون إلى شاشات بلازمية رقيقة ستكون الخطوة التالية هي التحول إلى البث الثلاثي الإبعاد حيث لازالت كل من شركة (سوني) و(سامسونج) تعملان بجد لإنتاج أول تلفزيون يقدم مشاهدة ثلاثيه أبعاد دون ارتداء النظارة المتخلفة وقد قدمت شركة (فيلبس) نموذج فعلي لهذا النوع من التلفزيونات في معرض التقنيات في عام ٢٠٠٧ !!

ولا يختلف قطاع الاتصالات كثيرا عن القطاع الطبي الذي سيشهد تقدما ملحوظا ..

حيث يعتقد الخبراء والمختصين أن علاج السرطان سيظهر في عام ٢٠١٧ حيث سيتم القضاء على هذا المرض الخطير نهائيا وستتجه الأبحاث بعد هذا العام لمحاربة المرض الأكثر خطورة (الايدز)... ورغم كون هذا المرض يسجل حالات ارتفاع شديدة في الانتشار منذ نهاية القرن العشرين إلا أن العلم سيظل مكتوف الأيدي في مواجهته حتى عام ٢٠٢٠ حيث يعتقد المختصين انه سيكون عام وفاة هذا الفيروس القاتل وعثور لقاح خاص لمحاربته والقضاء عليه ..

ويعتقد الباحثين انه بحلول عام ٢٠٢٧ ستكون بذرة إنتاج أول دم صناعي قد بدأت فعلا وستنجح التجارب فعليا في عام ٢٠٣٥ حيث ستحل هذه الدماء المصنعة مشكلة بنوك الدم وستكون البديل المناسب لمن يعانون من أي مشاكل في الدم ..!

ولا يغريك الوضع الطبي المطمئن في المستقبل فعل الرغم من العثور على علاج أشهر الأمراض المستعصية مثل (الايدز) و(السرطان) إلا أن العالم سيشهد ولادة أمراض جديدة اشد فتكا وصعوبة من سابقيها ..! ويرى باحث فرنسي عبر كتابة (العالم في المستقبل) ان العالم سيشهد فيروسات مخلقة بالمختبرات قد تدخل الطب في تحدي جديد ..

وبعيدا عن علم الإمراض يرى الأطباء انه وبحلول ٢٠٢٧ ستكون عمليات زراعة القلب الصناعي رائجة جدا لكل شخص يحمل قلب ضعيف كما سيتم اكتشاف الخريطة الجينية كاملة وسيتمكن العلماء من القضاء على جين الشيخوخة بسهولة خلال خمس سنوات فقط حيث حيث سيقضي هذا الكشف على عمليات شد البشرة فالجميع سيكونون في هيئة شابه بعد تعديل هذا الجين..! كما ستساعد هذه الخريطة على اختيار شكل أطفال المستقبل فكل زوجين يمكنهم اختيار لون كل من بشره وشعر وعينين المولود عبر التحكم في الخريطة الجينية هذه..!

ولا تزال الابحاث تجري على قدم وساق لصنع اول (نانوربوت) يعمل في الخدمات الطبية ..

وتعتبر فكرة (النانوروبوت) هذه عجيبة بعض الشيء حيث يهدف العلماء في الوقت الحالي إلى صنع روبوت صغير جدا بقياسات تسمح له الدخول في جسم الإنسان والقيام ببعض المهام مثل القضاء على الخلايا السرطانية!

ورغم أن الفكرة تبدوا خيالية إلا أن الأبحاث قد نجحت في قطع شوط كبير في هذا المضمار ويتحدث العلماء والباحثين عن نجاح قريب لهذه التجارب سيكون خلال ستة أعوام من ألان!

ليس هذا كل شيء طبعا ولكننا حاولنا أن نغطي عبر هذه الصفحات القليلة أشهر التجارب العلمية والتي كانت تعد يوما من الأيام مجرد خيال رغم كونها حقيقة واقعه في ايامنا هذه ..

ويكفي ان تشاهد بعض من حلقات البرنامج البريطاني الشهير (ما بعد الغد) لكي تتفاجأ بكم الابحاث المذهلة والغريبة والتي قد يرفض العقل البشري التقليدي تصديقها ..

ففي الماضي كانوا يعتقدون أن الطيران ضرب من المستحيل الا انه حلم قد تحقق رغم رفض العديد من العقليات القديمة لهذه الفكرة ..

ويبقى السؤال في النهاية ماذا يخبئ لنا المستقبل من تجارب جديدة تنتقل ببطئ من حافة الخيال ..

الى حافة العلم ..

حقيقة على الحافة!

في اليابان تم صنع اول (روبوت) متخصص في الرقص مع البشر و قد تم تجربته بنجاح كبير .

عجائب عالم اسمه (التوائم)!!!

«سار (ديفيد) في شوارع (لاس فيجاس).. كان ذهن (ديفيد) مشغولا جدا بأمر وظيفته التي فقدها للتو.. فهل يا ترى سيجتاز الأزمة ليحصل على وظيفة أخرى بنفس المرتب؟؟ بنفس المنصب؟ بنفس التخصص؟؟ أم سيكون الوضع صعبا..؟؟ وكما يقول المثل، عندما تأتي المصائب فإنها تأتي مجتمعة.. فبينما كانت الأفكار تنساب في ذهن (ديفيد)، لم ينتبه لوجود سلم بجانب أحد المحلات حيث يقوم صباغ شاب بعمله بجد في تلوين واجهة المحل من فوق السلم..

و.. كابووووم.. صدم (ديفيد) الصباغ وسقط دلو الصبغ على قدمه بشدة مما سبب له ألما شديدا لم يستطع بسببه كتم صراخه.. الغريب في الأمر، أن لـ(ديفيد) شقيقا توأما يعيش في نيويورك..! صرخ في نفس اللحظة.. من ألم غريب سيطر على قدمه!!!».

تعتبر الحادثة السابقة من أشهر الحوادث في عالم ما وراء الطبيعة والارتباط الروحي.. فبعيدا عن مشكلة (ديفيد) مع الوظيفة، يواجه العلماء مشكلة أضخم وأعقد، وهي مشكلة المشاعر المشتركة.. بين التوائم.. فالجميع يعرف أن التوائم يتشابهون في الشكل.. وربما في بعض الطباع والتصرفات العامة.. ولكن هل يتشابهون في المشاعر والأحاسيس والأفكار..؟ هل يتشابهون في المصير والقيم؟؟ هل هناك رابط خفي بينهم كما حصل مع (ديفيد) وتوأمه؟؟ أم أن الأمر مجرد خزعبلات فكرية لا تمت لأرض الواقع بصلة؟؟

يعرف العلم الحالة (التوأمية) عند البشر - إن صح التعبير - على أن شخصان أو أكثر يشتركون في نفس الرحم خلال فترة حمل واحدة.. ولو تحرينا الدقة العلمية فيمكننا تبسيط الموضوع كالتالي.. في حالة الحمل العادية والتي ينتج عنها مولود واحد، يطلق أحد مبيضي الأم بيضة تتّحد مع نطفة من الأب، وتنمو البيضة المخصبة التي تسمى اللاقحة (الزيجوت) حتى تصبح جنينا، أما في حالة التوائم فتختلف العملية نسبيا.. ففي حالة الحمل الذي ينتج عنه توأم، ينتج مبيض الأم بيضة واحدة تخصب قبل أن تنقسم



إلى قسمين ـ بدون سبب واضح ـ في اليوم الثاني من الإخصاب تقريبا لينتج منها فردان منفصلان ولكنهما متطابقان من حيث الصفات الشكلية.

وفي بعض الحالات تفشل البويضة في الانقسام كليا لينتج ما يسمى بالتوأم السيامي (نسبة الى سيام ـ تايلاند في الوقت الحالي ـ) حيث ينتج شخصان ملتصقان عند القفص الصدري غالبا، ويحتاج فصلهما إلى عملية خطيرة نسبيا تتسبب غالبا في موت أحدهما أو كليهما، ولهذا السبب يفضل هذا النوع من التوائم العيش معا على القيام بهذه العملية..!

ولعل أشهر من عاش بهذه الطريقة هما التايلنديان (شانْج وإنْج)، اللذان عاشا في الفترة من ١٨١١ الى ١٨٧٤م وهما ملتصقان من القفص الصدري!!

وعلى الرغم من الاختلاف الكبير في الشكل بين التوأم (شانج وانج) فإنهم اصبحا محط أنظار العالم لفترة طويلة واستطاعا ربح مبالغ جيدة من خلال عملهما في السيرك. الطريف في الأمر ان التوأم قد تزوجا من اختين بريطانيتين (سارة أن) و(اداليديتس)..! كما استطاعا انجاب عدد من الأطفال السليمين..!

وقد مات كلا التوأمين في عام ١٨٧٤ موتة طبيعية من الشيخوخة ولكن وفاتهما فتحت الباب لدراسة جسدهما وبالتالي البدء بعمليات فصل هذا النوع من التوأم. ورغم ان كلمة (سيامي) لم تطلق الا من خلال التوأمين (شانْج وإنْج) الا ان هذا النوع من التوائم موجود منذ القدم فقد سجلت حالة من هذا النوع في (انجلترا) في عام ١١٠٠ ميلادية..

وعلى العكس من الحالات التوأمية العادية والتي تبلغ حوالي أربع من بين كل ألف حالة ولادة، فإن نسبة ولادة شخصين ملتصقين نادرة جدا، وقد سجلت فقط ٥٠٠ حالة تقريبا منذ القرن الأول وحتى اليوم..!

إلى هنا تصل المعلومات العلمية إلى ذروتها، ويقف العلم عند هذا الحد غير قادر على تفسير ما سيلي ذكره..

يرى الباحثون والعلماء من خلال مئات الحالات المسجلة أن التوائم يرتبطون برابط خفي (بارسيكولوجي) يجعلهم يتأثرون بنفس التأثيرات المعنوية والنفسية في نفس الوقت.. فعندما يشعر أحدهما بالحزن يشعر الآخر بالحزن.. وعندما يشعر أحدهما بالفرح يشعر الآخر بالفرح، ويذهب الكثير من الناس إلى

أبعد من ذلك، فيدعون أنه عندما يشعر أحدهما بالألم يشعر الآخر بالألم في نفس الموضع!

ورغم كون الفكرة غريبة من الناحية المنطقية والفكرية، إلا أن التجارب العلمية أثبتت أن جزءاً كبيرا منها صحيح تماما..!

فخلال السبعينات من القرن العشرين، أجرى مجموعة من العلماء في الإتحاد السوفييتي عددا لا بأس به من الدراسات حول التوائم، وقد كانت أغلب النتائج تشير إلى وجود هذا الرابط النفسي الغريب بينهم..

ولأن هذا النوع من الدراسات يجب أن يجرى على البشر مباشرة، فقد واجهت اعتراضا كبيرا من المهتمين بحقوق الإنسان في العالم مما جعلها تتوقف تماما.. ولكن قبل الاهتمام الروسي، كان الدكتاتور النازي (هتلر) قد أعلن عن اهتمامه بموضوع (الماورائيات) وذلك إبان الحرب العالمية الثانية.. وكان اهتمامه بالتوائم المتطابقة تحديدا.. فأعطى لعلمائه الضوء الأخضر لبدء جميع أنواع الفحوصات على أكبر عدد من التوائم لاكتشاف جميع الروابط الفكرية والعقلية.. وبدأت دراسات البحث في المشاعر الإنسانية بين التوائم فعلا دون أدنى رحمة.. فقد كانت التجارب تجرى بقسوة ودون موافقة التوائم أنفسهم.. ولأن (هتلر) كان يؤمن بحكمة تقول: «لا يمكن صنع العجة دون كسر بعض البيض» فراحت التجارب تجرى على قدم وساق على الرغم من تسببها بقتل عدد كبير من التوائم..! وعلى الرغم من كون جميع نتائج هذه التجارب سرية للغاية.. فإن ما تسرب منها دل على وجود نتائج مذهلة حول الموضوع..

وعند سقوط (برلين) في نهاية الحرب العالمية الثانية، كان مركز الأبحاث الخاص بدراسات (هتلر) العلمية محل سباق بين (الولايات المتحدة الامريكية) و(الإتحاد السوفييتي)، حين كان كلا الطرفين يسعى للوصول إليه أولا للحصول على ملفات التجارب التي قام بإجرائها فريق العلماء النازي.. وكان السبق للجيش الأحمر (الإتحاد السوفييتي)، فقام بحصد جميع المعلومات الخاصة بهذه الدراسات لتكون سرية حتى يومنا هذا.. وعلى الرغم من التطور التكنولوجي الهائل في شتى فروع المعرفة في الوقت الحالي، إلا أن العلماء لم يستطيعوا إيجاد التفسير المنطقي لهذه الظاهرة من الترابط الغريب.. إلى أن توصل مجموعة من العلماء إلى نظرية غريبة.. ومذهلة.. ففي التسعينات من القرن



الماضي، اكتشف العلماء ظاهرة غريبة أطلق عليها اسم (الخريطة العقلية)، وهي ترابط غريب لإيصال المعلومات يتم بين الأطفال دون أن يتحدثوا معا..

ففي تجربة شهيرة، وضع طفل أمام عدد من المكعبات الزرقاء، ووضع مكعب واحد أحمر اللون.. وخلال دقائق من اللعب المتواصل بهذه المكعبات لمس الطفل المكعب الأحمر والذي كان يحوي بطارية صغيرة تسبب تيارا كهربائيا بسيطا جعل الطفل يرمي المكعب في فزع.

بعدها أخرج هذا الطفل وأدخل طفل آخر إلى الغرفة دون أن يلتقي أي من الطفلين وجها لوجه، وراح الطفل الجديد يلعب بالمكعبات، والغريب في الأمر أن الطفل لم يلمس المكعب الأحمر إطلاقا..! وعندما طلب منه العلماء لمس المكعب الأحمر رفض بإصرار وخوف!! مما يدل على أنه يشعر بتجربة زميله دون مواجهته!! فقد نقل الطفل الأول التجربة للطفل الثاني دون أن يتقابلا فعليا!! وقد أحضر طفل ثالث ورابع.. وكانت نفس النتيجة.. رفض لمس المعكب الأحمر.. بإصرار عجيب..!

وهنا توصل العلماء إلى نتيجة مفادها أن الخريطة الذهنية لنقل الخبرات الإنسانية فعالة وموجودة بقوة بين الأطفال..

وكعادة هذا النوع من التجارب التي تجرى على البشر مباشرة، فقد أوقفت بناءً على طلب من منظمة (اليونسيف) التي رأت بأنها استغلال للأطفال في تجارب علمية بعيدة عن المنطق..

ورغم توقف التجارب إلا أنها كانت كافية جدا للوصول إلى نتيجة جديدة.. وهي أن الخريطة الذهنية بين أي توأمين تكون قوية جدا مما يجعلها تنقل الخبرات الانفعالية من أحد التوأمين إلى الآخر دون أن يتحدث أو يتصل أيهما بالآخر. وعلى الرغم من وجود جموع كبيرة من العلماء تعارض هذه الأفكار، فإنها قد أخذت منحى الحقائق العلمية بعد شهادة العديد من التوائم بوجود هذا الرابط الغريب من المشاعر بينهم. ولا تتوقف غرائب التوائم عند هذا الحد..

ففي عام ١٨٨٧ م وفي مدينة (بانجوس) الإسبانية بالتحديد، عثر الفلاحون في قرية صغيرة على توأم لون بشرتهما أخضر!! صبي وفتاة في عمر يقارب ٧ سنوات تقريبا..!!

وعلى الرغم من أن الحادثة فسرت بتفسيرات علمية مختلفة (بعضها لا يخلو من السخف)، فإنها تعد من أغرب حوادث التوائم على الإطلاق، فحتى يومنا هذا لا يعرف من أين جاء هذان الطفلان، وكل ما نعرفه أنهما عاشا في هذه القرية سبع سنوات قبل أن يتوفيا.. بأسباب غامضة لم يعرف العلم لها حلاً..

وبين (ديفيد) ومشكلته مع الوظيفة.. والطفلين الأخضرين، يقف العلم حائرا في قصة أطلق عليها القدر اسم (التوأم)!!

التجميد!


مدير شركة ترانس تايم المتخصصة بتجميد الموتى

في عام ١٩٧٤م ظهرت إلى النور شركة أطلقت على نفسها اسم (trans time) كان هدفها تقديم خدمة غريبة من نوعها.. وهي تجميد الموتى..!

ورغم غرابة الفكرة إلا أن عدد المهتمين بها في تزايد مستمر، وتقوم الشركة بالتجميد بطريقة معقدة جدا باستخدام مادة (النيتروجين السائل)، بالإضافة إلى ثلاجات ضخمة، وقد تم تجميد أول شخص ميت في عام ١٩٧٤م، وحتى الآن تحتفظ الشركة بجثته المجمدة..!

وتكلف هذه العملية ما بين ١٥٠ ألف إلى ٣٠٠ ألف دولار أمريكي مقابل التجميد والعناية بالجثة... ولكن السؤال الذي يطرح نفسه، لماذا يدفع بعض الحمقى هذا المبلغ الضخم مقابل تجميده بعد موته؟

يعود السبب الرئيسي في ذلك إلى وجود اعتقاد غبي لدى عدد كبير من الناس بأن الموت مرض يمكن الشفاء منه..! وتوهمهم شركة (Trans Time) وغيرها من الشركات التي ظهرت فيما بعد إلى أنه سيتم علاج هذا المرض في يوم من الأيام وسيتم بعدها إيقاظهم..!!

وبعيدا عن غباء الفكرة وغباء الأشخاص المشتركين في هذه الخدمة، فإن فكرة تجميد البشر ليست فكرة جديدة تماما، فالعلماء يعملون عليها منذ زمن طويل ولكن مع فارق بسيط.. وهو أنهم يسعون إلى تجميدهم أحياءً..!!

نعم أنت لم تخطيء قراءة السطور السابقة، فبعض العلماء والمختصين يسعون إلى تحقيق هذا الحلم، وهو تجميد البشر لأغراض طبية متنوعة، من أهمها علاج الأمراض المستعصية، فعلى سبيل المثال لو أصاب شخصا ما أي مرض لا يتوفر له علاج، يتم تجميده لفترات طويلة إلى أن يعثر العلم على علاج للمرض، ومن ثم يتم إيقاظه من جديد، ورغم غرابة الفكرة وصعوبتها - فالإنسان من الكائنات ذوات الدم الحار، أي التي تحتفظ بدرجة حرارتها ثابتة، هذا بالإضافة إلى أن الأنسجة تفسد بعد التجميد بصورة نهائية - إلا أن العلم بدأ

عملية التجميد
المعقدة يقوم بها عدد
من الخبراء

TRANS TIME Intro | Cryonics Intro | THE TRANS TIMES

TRANS TIME, INC.

Related Sites | Bookstore | Feedback | Search



Cryonics is the science of placing humans and animals into a low-temperature, biologically unchanging state, immediately after clinical death, with the expectation that advances in medical technology may eventually enable full restoration to life and health.

TRANS TIME is a pioneering cryonics service provider, based in San Leandro, California.

If you are looking for information on *TRANS TIME*, cryonics, or websites covering related topics, you've come to the right place! In these pages you can find (or find your way to) everything you ever wanted to know about the most fascinating long-term scientific research project man has ever undertaken.

الموقع الرسمي لشركة ترانس تايم

يتقدم في هذا المشروع ببطء متجاوزا حاجز الخيال..

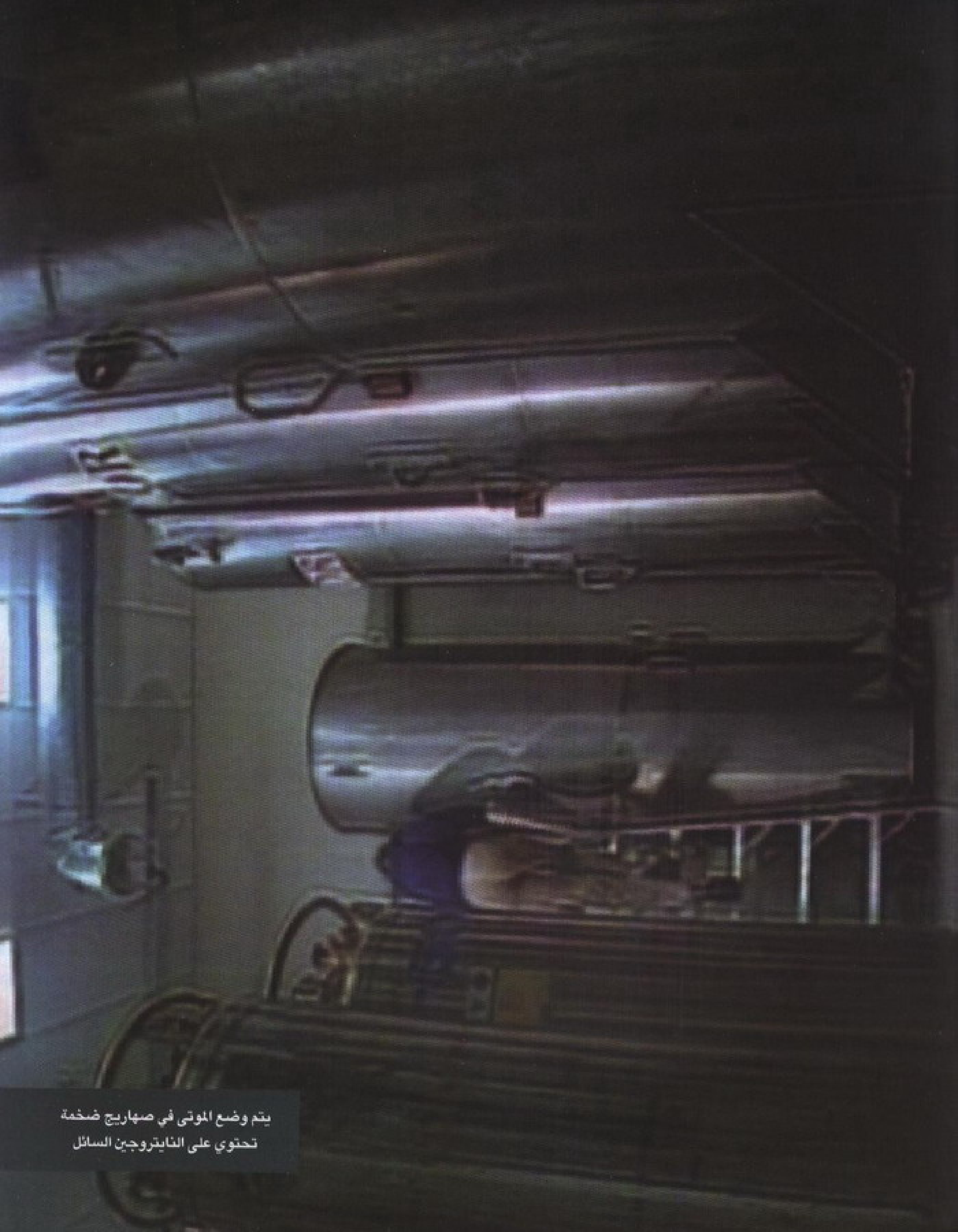
وأول من طرح هذه الفكرة كان العالم الأمريكي (بنجامين فرانكلين)، الذي اقترح في عام ١٧٧٣م في رسالة مشهورة نفس الفكرة قائلا: «ربما يكون من الممكن حفظ الحياة الإنسانية في حالة معلّقة لقرون.»

ونبتت الفكرة لأول مرة بشكلها المعاصر في عام ١٨٦١م، حين قام القاص الفرنسي (إدمون دابو) بكتابة قصة اسمها (الرجل ذو الأذن المكسورة)، في هذه القصة تم تجميد مريض لا يرجى شفاؤه وذلك من أجل إعادته يوما إلى الحياة، ولم تحض الرواية بنجاح كبير حينها، ولكن الفكرة دخلت حيز التفكير لدى العلماء..

في الستينات من القرن العشرين بدأت تجارب فعلية في هذا المضمار، وقد جربوا النيتروجين السائل في عملية التجميد، ثم جاء (هارولد ميرمان) من وحدة الأبحاث الطبية للبحرية الأمريكية (النمرو)، وقال أن (الهيليوم السائل) أفضل، كما جرب اليابانيون (الأكسجين السائل)، ونجحت تجاربهم مع اليرقات، حين استطاع (أساهسا) و(أوكي) أن يبردا الشرانق حتى ٣٠ درجة سيليزية تحت الصفر ثم غمرها في أكسجين سائل، ثم ذوبا الثلج بعدها فواصلت الحشرات حياتها بشكل طبيعي.

ورغم أن التجارب نجحت نسبيا مع الزواحف واليرقات، إلا أنها كانت مخيبة للأمال بالنسبة للثديات.

فلكي تقوم بعملية تجميد لفترات طويلة يتوجب إخضاع الجسد لدرجة حرارة تبلغ ١٩٠ درجة سيليزية تحت الصفر، وهي درجة كفيلة بتدمير الأنسجة والخلايا مما يصعب إعادتها مرة أخرى إلى حالتها الطبيعية، ورغم وجود محاولات لتخفيف الضرر عن طريق استخدام مواد كيميائية أخرى، إلا أنها باءت بالفشل الذريع وجعلت الفكرة تعود من جديد إلى عالم الخيال العلمي..



يتم وضع الموتى في صهاريج ضخمة
تحتوي على النايتروجين السائل

ولكن العلماء رفضوا الفشل وأعادوا إحياء الفكرة من منظور آخر قابل للتطبيق الواقعي، وهي تجميد أجزاء معينة من الجسم لإعادة استخدامها من جديد، سواءً لأشخاص آخرين أو لإيقاف أمراض سرطانية، وقد نجح الشق الأول من الفكرة فراحوا يجمدون بعض الأعضاء البشرية في بنوك خاصة تسمح للمحتاجين من الأحياء بالحصول عليها.

هذا طبعا ناهيك عن تجربة شهيرة قام بها (ميرامان) باستخدام (الهيليوم السائل) الذي وصل إلى ١٩٧ درجة سيليزية تحت الصفر، وقد استعادت الفئران حياتها وفوجيء العالم بأنها تتذكر كل ما تعلمته قبل التجميد!! مما دفع عجلة العلم في هذا المضمار من جديد.. لينتقل من خانة الخيال إلى الواقع.. ويعبر الحافة.. حافة الخيال.. تحمل أي معنى وجاء الفراعنة ليبحثوا لها عن معنى وحدث ما حدث. يخلط بين عدة مصطلحات لذا وجب التوضيح:

Crgogenics علم فيزيائي بريء من كل هذا الهراء وهو مختص بدراسة خواص المواد في درجة الصفر المئوي.

Cryobiology علم الأحياء في درجات الحرارة المنخفضة أنة يدرس اثر البرودة على الأعضاء المهمة كالقلب والكلى وحتى هذه اللحظة لم يتضح أن البرد مأمون التأثير.

Suspended Animation الأحياء المؤقت وهو إيقاف العمليات البيولوجية في الجسد الحي وهذا علم لا وجود له حتى اليوم.

Cryonics تجميد الموتى أو المرضى مرض ميئوس من شفائهم وcryo لفظ يوناني تعني (البرد) وحتى اليوم لم تتم عملية كرايونيكس ناجحة لان الصقيع يدمر الأنسجة.

بشر على الحافة

الرجل الفيل

جوزيف كاري مريك الملقب بالرجل الفيل

في العام ١٩٨٠ قدم المخرج الأمريكي المجنون (ديفيد لينش) قطعة فنية بالغة البراعة والتأثير عن الرجل الفيل، وهو الفيلم الذي أخرجه عن كتاب للسير (فردريك تريفس). يظل هذا الفيلم من أمتع أفلام (لينش) وأقربها للفهم، وأعتقد أنها كانت المرة الأولى التي أسمع فيها عن هذا الرجل الفيل. بعد هذا بدأت ذكرى هذا البائس تطفو على السطح من جديد، وصار شهيرًا كما كان في القرن التاسع عشر بالضبط. ثم سمعنا عن مطرب البوب غريب الأطوار (مايكل جاكسون) وكيف اشترى عظام هذا الرجل ليحتفظ بها في بيته.

(جوزيف كاري مريك).. مواطن بريطاني ولد عام ١٨٦٠ في لسستر. من الغريب أنه لم يكن مشوهًا إلى هذه الدرجة في البداية، لكن بدأت التشوهات عندما بلغ الخامسة من العمر. هنا بدأ يتحول إلى مسخ جدير بأفلام الرعب، وبالطبع صار من المستحيل أن يمشي في الشارع أو يذهب للمدرسة.. كان التشوه قويًا وغريبًا.. يقول سير تريفس: «أشد ما آلمني في هذا التشوه هو إنه جعله عاجزًا عن الابتسام، برغم أنه كان قادرًا على البكاء».

حاول (ميريك) أن يفسر هذه التشوهات بأن أمه كادت تسقط تحت أقدام فيل في موكب سيرك وهي حامل به، أي أنه نوع من (الوحم). وقد وصف هو تشوهاته بأن هناك زائدة لحمية ضخمة في مؤخرة رأسه في حجم قدح شاي، بينما تحيط به مرتفعات ومنخفضات مع وجه لا يمكن أن تتحمل النظر له. اليد اليمنى في حجم قدم الفيل الحقيقي، واليسرى في حجم ذراع فتاة صغيرة. كل جسمه مغطى بطبقة ثخينة سميكة لها ذات لون جلد الفيل. بالإضافة لهذا كان مفصل فخذه الأيمن يتصلب باستمرار حتى صار المشي شبه مستحيل. رأسه كان يزداد ثقلاً يومًا بعد يوم، وكان ينام في وضع جالس لأنه لو نام راقدًا لالتوى عنقه واختنق.

ANTHONY HOPKINS JOHN HURT

THE ELEPHANT MAN

Nominated for 8 Academy Awards®



الفيلم الذي انتجته (هوليوود) عن قصة
حياه الرجل الفيل في عام ١٩٨٠.

كان فمه مع أنفه يعطيان وجهه طابع رأس الفيل بالخرطوم الخارج منه، وهذا كان سبب اللقب الذي لاحقه طيلة حياته.

كانت حياة الفتى قطعة من العذاب، وهو عاجز عن العمل وكسب الرزق خاصة مع تضخم يده اليمنى ووفاة أمه وهو في سن العاشرة، وزوجة أبيه التي لم تقصر في جعل حياته جحيمًا. وكان جيش من الناس يحتشد حوله في أي مكان يقصده في المدينة. حتى عندما يحاول السفر كان أصحاب السفن يرفضون اصطحابه باعتباره شؤمًا. يجب أن نلاحظ هنا أنه كان شديد الكبرياء ولم يحاول قط أن يستغل تشوه جسده بغرض التسول.

برغم هذا الكبرياء العالي لم يرحمه أحد، وسرعان ما فاز به رجال المسارح في عصره وتم عرضه كفقرة سيرك غريبة (Freak) في (وايتشابل رود). هذه هي الفترة التي رآه فيه طبيب بريطاني هو سير (تريفس) وكان هذا هو عصر النهم العلمي، حيث فتح العلماء عيونهم على كل شيء ولم يتركوا شاردة ولا واردة. هكذا دعاه السير (تريفس) إلى أن يسلم نفسه للعلم. تفرقت الطرق بالرجلين إلى أن سافر ميريك إلى بلجيكا ليعرض نفسه.. ولم يظفر في تلك الجولة بمال يذكر، هكذا عاد إلى لندن ليتصل بالطبيب.

هنا تبدأ العلاقة التي دار حولها فيلم (الرجل الفيل) الذي تكلمنا عنه في بداية المقال. والغريب الذي أدركه الطبيب هو أن الرجل الفيل رقيق النفس شاعري له موهبة أدبية واضحة، وكان يصبو إلى الحب لهذا راح يحلم بلقاء امرأة كفيفة لا يثير منظره رعبها. كان شديد الإيمان لكنه لم يستطع فهم لماذا هو بالذات يحمل هذا الوجه المريع.

ربما لم يعرف الراحة إلا عندما صار مقيمًا بشكل دائم في سكن خاص به في مستشفى لندن. وقد مات أثناء نومه عندما سقط رأسه من على الفراش فكسر عنقه كأنما هو الشنق. وقد كان هذا عام ١٨٩٠. كان عمره وقتها ٢٧ سنة.

ظل العلماء يتناقشون منذ عام ١٨٩٠ حتى اليوم عن سبب تشوه (ميريك) المريع، ويبدو أنهم وجدوا الإجابة في نهاية القرن العشرين.

كان (ميريك) مريضًا بداء لم يكن العلم يعرف عنه شيئًا في ذلك الوقت. البعض حسبه مصابًا بداء الفيل الناجم عن دودة دقيقة تسد مجاري السائل

اللمفاوي وتؤدي إلى التضخم. هذا مرض معروف وموجود في دولنا العربية.. تبدأ القصة ببعوضة (الكيولكس) التي تلدغ مريضًا بداء الفيل فتحمل في أجزاء فمها الديدان الدقيقة، وتلدغ شخصًا صحيحا فتصب الديدان في مجاري اللمف الخاصة به. هذه الديدان تفضل الخروج عند منتصف الليل وتسد تلك المجاري بحيث يزداد تضخم القدم والخصيتين لدى المريض إلى درجة مخيفة.



عظام ميريك موجودة حتى اليوم في المستشفى الملكي البريطاني

لا .. لم يكن (مريك) مصابًا بهذا الداء. ومن المعقول أن نقول إن الرجل الفيل لم يكن رجلاً فيلاً. قيل عام ١٩٧١ إنه مصاب بداء يدعى (نيورفيبروماتوزس Neurofibromato-sis) الذي يسبب تورمات في الأنسجة العصبية في الجسم كله. في العام ١٩٧٩ عرف العالم مرضًا وراثيًا نادرًا جدًا يسبب هذه الدرجة العالية من التشوه ويدعى داء (بروتيس Proteus Syndrome)الذي لم يصب به حتى هذه اللحظة سوى مائة شخص في تاريخ العالم كله. في الحقيقة أعيد فحص بقايا (ميريك) وعظامه في مؤتمر طبي كبير، وتم تحليل حمض DNA المتبقي في شعره، واتضح أن حالة العظام لا تتفق البتة مع داء (النيورفيبروماتوزس) بل مع داء (بروتيس).

هذا ينقلنا لنقطة مهمة هي أن عظام ميريك موجودة حتى اليوم في المستشفى الملكي البريطاني وليست في حوزة أي شخص، سواء كان (مايكل جاكسون) أو سواه.. كل هذه إشاعات أطلقوها حول أنفسهم! والحقيقة أن (جاكسون) حاول شراء العظام أكثر من مرة وفشل في ذلك.

هذا إنسان مصاب بداء نادر جعله يقف على الحافة.. بين المسخ والبشر.

مرض الفيل من جديد!

تحدثنا في الكتاب عن قصة (الرجل الفيل) وكيف اصبح مثار جدل للعلماء قبل وبعد وفاته.. ولكن يبدو ان هذا النوع من التشوهات لم يختف بوفاة هذا الرجل فقد عانى (توني الباران) من مشاكل مشابهة في الربع الاخير من القرن العشرين.. وحتى الان لا يعرف العلماء سبب هذه التشوهات التي اصابته وهل هي نفس الأسباب التي جعلت (مريك) يعاني منها..

فقد أصيب (توني) بتشوه في رأسه اثر اصابته بمرض نادر يسبب نمو زائد لكتل لحمية في كافة انحاء الجسم، فنمت بصورة مفزعة في جميع انحاء وجهه ولثته واسنانه ولسانه الأمر الذي جعله يعاني من آلام كبيرة.

وقد أثر عرض فيلم (الرجل الفيل) والذي يحكي قصه (جوزيف كاري مريك) بمشاكل عديدة لـ (توني) حيث لفت التشابه بينه وبين شخصية الفيلم انتباه اقرانه من الأطفال فجعله محط سخرية من قبلهم وراحوا يلقبونه بالرجل الفيل...!

وبعد معانه طويلة نفسية وجسدية عثر والدي (توني) على دكتور مختص وافق على علاجة من الالام التي يعاني منها، وبعد سلسلة طويلة من الفحوصات تقرر اجراء جراحة عاجلة تخلصة من الزوائد والآلام..

ورغم خطورة هذا النوع من العمليات خصوصا في ظل وجود مشاكل في منطقه العين لدى (توني) الا ان جراح التجميل الشهير (كنيث سلير) قد وافق على اجراء هذه الجراحة وبالتقسيط مراعاة لحالة والده المادية بالاضافة الى كون الجراحة مكلفه بصورة ضخمة..!

وفي عام ١٩٨٢ ميلادية كان يوم الجراحة المشهود حيث امضى (طوني) ما يقارب الست ساعات في غرفة العمليات انتهت بازالة عدد كبير من التشوهات اللحمية من وجه (طوني).

وبعد سلسلة من العمليات عاد وجه (طوني) الى شكل اقرب الى شكله الطبيعي . فلازال وجهه يعاني من بعض هذه الزوائد . واستطاع العيش من جديد مع سائر اقرانه دون ان تطاله السخرية الدائمة .

ورغم كون (طوني) قد استفاد من تقنيات الطب الحديث على عكس من (مريك) الذي مات وهو يعاني من هذه التشوهات الا انه وبسبب تحمله لهذه المعاناة وهذا العدد من العمليات الجراحية قد ضمن له مكان في الحافة .. حافة العلم ..

العملاق الإيرلندي

يعرف طلبة الطب اسم (جون هنتر Hunter) جيدًا. إنه أستاذ تشريح وعلم أمراض أسكتلندي عظيم الشأن، لكن قليلين جدًا يعرفون تلك العلاقة المعقدة التي جمعت بينه وبين عملاق إيرلندي، والتي خلدها كتاب كثيرون في عدة كتب. نلاحظ أننا نتطرق في هذا الكتاب كثيرًا إلى العلاقات الغريبة بين الأطباء ومرضاهم، وقصة هنتر جديرة بحق أن تذكر في هذا الصدد. إنها تمثيلية ذات ثلاثة فصول.

الفصل الأول: هنتر:

ولد عام ١٧٢٨ قرب (جلاسجو). كان أخوه طبيب أمراض نساء شهيرًا في لندن، وقد لحق به هنتر ليساعده في عمله وإعداد محاضراته. بدأ يحضر محاضرات التشريح والجراحة في مستشفى القديس (جورج). وهناك صار طبيبًا مقيمًا. وقد استطاع أن يصف مسار العصب الشمي والفرع الأنفي من العصب الخامس. ووصف مسار الخصية من مكانها الأصلي إلى الصفن، وكيف يقودها عضو أطلق عليه اسم الـ gubernaculum.

شارك في حرب السنوات السبع، وقد خرج منها بدراسة مهمة عن النزف وإصابات الأسلحة النارية.

اشتهر (هنتر) بالتجربة التي أجراها على نفسه عندما جرح قناته البولية بمبضع لوثه بإفرازات بائعة هوى مصابة بالزهري، وقد افترض أن الزهري والسيلان لا يمكن أن يحدثا في نفس العضو في الوقت ذاته. لكن المرأة كانت مصابة بالمرضين معًا، وهكذا كون الاعتقاد الخاطيء أن الزهري هو السيلان. وقد وصف قرحة الزهري التي عرفتها الكتب الطبية باسم (قرحة هنتر). وقد تسببت هذه التجربة البشعة في أن يتأخر زواجه ثلاثة أعوام إلى أن يتم شفاؤه من مرض كان قاتلاً قبل اكتشاف البنسللين. في الحقيقة يرى كثيرون أن هذه التجربة لم تتم على الإطلاق وأن القصة مزيفة.

على كل حال كانت زيجته موفقة، لأن زوجته تحملت في شجاعة هذا البيت الذي يعج بالجثث والعظام والحيوانات الصغيرة، وكان أخوها هو الذي





(جون هنتر) الجراح الذي طارد العملاق (أوبرايان)

رسم لهنتر اللوحة الوحيدة الموجودة له. قام هنتر بجمع متحف عملاق به ١٤٠٠٠ عينة. اشترته الحكومة البريطانية وأهدته لجمعية الجراحين البريطانية، وقد ظل أكثره موجودًا حتى اليوم، وإن تعرض معظمه للقصف بطائرات الألمان في الحرب العالمية الثانية. كان هنتر كذلك من أشهر وأهم سارقي القبور بين العلماء البريطانيين وهذا بغرض التشريح طبعًا. إن حياة الرجل حافلة بالأحداث ومزدحمة جدًا، حتى أنه يستحق مكانه على الحافة، لكننا هنا نتحدث عن قصة محددة.

كان هنتر يعاني من قلب ضعيف وذبحة صدرية مزمنة، وقد قال ذات مرة: «حياتي تحت رحمة أي أحمق يصمم على استفزازي!». ولم يدر كم كان محقًا في ذلك لأنه بالفعل مات بسكتة قلبية عام ١٧٩٣ إثر مناقشة حادة مع أعضاء هيئة التدريس في كلية الطب، ومن الغريب أن يوم دفنه تزامن مع قطع رقبة (ماري أنطوانيت) ملكة فرنسا مما جعله لا ينال أي قدر من الاهتمام الإعلامي.

الفصل الثاني: العملاق:

في ذلك اليوم من عام ١٧٨٢ يصل سيرك الغرائب إلى لندن.. هناك ترى غريبي الخلقة الذين لم يجدوا مصدرًا للرزق سوى بيع عاهاتهم، ولا شك في أنك كنت لتجد الرجل الفيل (ميريك)[١] بسهولة هنا. لكن درة السيرك ومعجزته كانت هي العملاق الإيرلندي (أوبرايان) الذي يبلغ طوله ارتفاع القاعة وله يدان ضخمتان هائلتا الحجم. بينما ضحكته المدوية قادرة على أن تهز المكان وقلوب المشاهدين..

عملاق سعيد متفائل، إلى أن يظهر في حياته ذلك الرجل قصير القامة ضيق العينين الذي يقف أمامه كل يوم ليرمقه في فضول محرج. الأغرب أنه دفع مالاً للمدير كي يقابله على انفراد.. هناك في الكواليس طلب منه أن ينزع ثيابه!. كاد العملاق يهشم رأس هذا الدخيل غريب الأطوار لولا أن الرجل أخبره أنه أستاذ تشريح يدعى (هنتر). تجرد من ثيابه وتحمل في ضيق أنامل هذا الطبيب وهي تفحص كل سنتيمتر في جسده، ثم إن الطبيب أخرج ورقة طلب منه التوقيع عليها، الورقة تقول:

---

(١) راجع موضوع الرجل الفيل.

«أنا (أوبرايان) الموقع على هذه الورقة أسمح بوضع جثتي بعد الوفاة تحت تصرف الدكتور (جون هنتر) ليشرحها ويعرف سبب ضخامة جسدي»!

كاد العملاق يفتك بالطبيب لولا أن أنقذه المدير.

تحول الأمر إلى فيلم رعب حقيقي.. في كل يوم يفاجأ العملاق بالجراح الفضولي يأتي إلى السيرك ليرقبه بتلك النظرة التي تحطم الأعصاب.. كأنه غير بشري.. كأنه هو ملك الموت جاء ليظفر به. كانت رؤية هذا الوجه كافية كي يرتجف العملاق ويبكي.. لم يجد صعوبة في تصور هذا الوجه النهم عاكفًا على تشريح جثته على ضوء مصباح خافت. هاتان اليدان سوف تنتزعان قلبه وأحشاءه وتنشران جمجمته.

كي ينسى هذا الوجه راح العملاق يتردد على الحانات ليشرب الخمر.. وساءت صحته وتليف كبده. لقد انهار جهازه العصبي تمامًا بسبب الطبيب الذي لا يرحم.

ينظر من النافذة فيرى (هنتر) يجوب الشوارع في تؤدة، كأنه ينتظر موته في فارغ الصبر. لكن العملاق كان -كأكثر العمالقة- طيب القلب لهذا لم يفكر قط في قتل الطبيب، لكنه فكر في قتل نفسه بالإفراط في الشراب.

أخيرًا أيقن بدنو الموت، فنادى خادمه واوصاه بأن يحرسوا جثمانه بعد الوفاة ويضعوه في تابوت حديدي، ثم ينقلوه خلسة إلى سفينة.. هناك في الخليج الإيرلندي يريد أن يقذفوا جسده ليغيب في القاع بعيدًا عن عيون (هنتر).

الفصل الثالث: المؤامرة:

في شوارع لندن يركض (هنتر) كالمجنون يدق أبواب أصدقائه، ويقترض مالاً.. هذا المال أعده لشراء ذمة خادم العملاق وذمة اللحادين. لقد قدم رشوة تقدر بـ ٥٠٠ جنيه لهؤلاء القوم.

لقد مات العملاق ووضعت جثته في تابوت حديدي. تركض عربة تجرها الخيول باتجاه المقابر. لكن لا.. ليس المقابر.. إنها تنحرف إلى شارع جانبي. هناك عربة تقف في الظلام وقد أسدلت عليها الستائر. ينزاح الستار فترى وجه هنتر وقد ارتسمت عليه علامة النصر، وسرعان ما ينتقل التابوت الحديدي إلى عربة (هنتر). وسرعان ما تغيب العربة ذات الخيول في الظلام.

لابد أن هذه كانت أروع ليلة في حياة الجراح البريطاني وهو يقف جوار الجثة هائلة الحجم، ثم يضع المشاعل حولها ويبدأ التشريح. وفي تلك الليلة عرف أن ما قتل العملاق كان الدرن وليس إدمان الشراب.

واليوم ما زالت تلك الجثة تعسة الحظ تقف في متحف كلية الجراحين الملكية في لندن، بينما تمنى صاحبها يومًا ما أن تدفن في قاع الخليج الإيرلندي. لكنه سقط في قبضة الجراح الذي لا يرحم. لا أدري بحق من منهما كان يقف على الحافة بين الحقيقة والأسطورة.. لكن العملاق (أوبرايان) كان بالتأكيد يفضل أن يكون مجرد إنسان عادي لا يذكره التاريخ.. و هذه حادثة أخرى تدل على أن العلم يسلك احيانا سلوك غير سوي يضعه على الحافة..



عندما يكون التحمل فائقاً للطبيعة..!

يعتبر فن تحمل الألم والجوع من المواهب الصعبة التي يتمتع بها نسبة قليلة من البشر.. وتشير الدراسات العلمية ان الجسد البشري قدرة تحمله عالية جدا ولكنه غير معتاد على ذلك لهذا السبب بالتدريب يمكنه الوصول الى مرحلة عالية من التحمل..

ونتحدث اليوم عن شخص استطاع ان يحفر اسمه في تاريخ (قدرات التحمل) لفترة طويلة من خلال مجموعة من العروض المذهلة.. جعلته يقف بجدارة على الحافة بين الحقيقة والخيال.. وهو الامريكي وأستاذ فن الوهم (كريس انجيل)..

وعلى الرغم من اننا تحدثنا في كل من كتاب (هادم الأساطير) و(موسوعة الظلام) عن بعض اساتذه فن الوهم والذين ابدعوا في هذا النوع من الترفيه ومنهم (ديفيد كوبر فيلد) و(ديفيد بلين) وغيره غير ان (كريس) استطاع ان يثبت قدميه كايقونة في عالم فن الوهم من خلال قدرات تحمله العالية التي قام بها في احد أشهر عروضه..

ولد (كريس انجيل) في التاسع عشر من ديسمبر من عام ١٩٦٧ ميلادية، في مدينه (نيويورك) الأمريكية، وبدأ حياته محبا للموسيقى وفن الوهم كما كان عازفا جيدا للعديد من الآلات.

بدأ اهتمامه الفعلي في (فن الوهم) في السادسة من عمره عندما ارته عمته (ستيلا) خدعة بورق اللعب ليتعلق بعدها بهذا الفن.

وقد قابل في بداية حياته الاحترافية الباحث الشهير (جيمس راندي)[١] الذي شجعه على الاستمرار خصوصا بعد ما شاهد موهبة (كريس) المتميزة وكاريزميته العالية.

لفت (انجيل) انظار العالم له في عام ١٩٩٨ عندما شارك في مسابقة متخصصة في فن الوهم في حديقة (ماديسون سكوير جاردين) بعدها قام

---

(١) لمزيد من التفاصيل حول جيمس راندي راجع كتاب (هادم الاساطير)

بتقديمه عرضه الاول الخاص في شارع (رودواي) بعنوان (مايند فريك).. الذي تحول فيما بعد الى برنامج تلفزيوني ناجح جدا يقوم من خلاله (كريس) بتقديم عدد من الخدع المختلفة والمبهرة .. وقد فاز (انجيل) بجائزة اكاديمية فن الوهم في عام ٢٠٠٥ ومنظمة (اي ام اس) لسنة ٢٠٠١ و ٢٠٠٤ .

وبعيدا عن ابداعاته في فن الوهم فإن (كريس انجيل) استطاع من خلال عروضه الحية من تقديم قدرات تحمل عالية جعلته ماده خصبة للعديد من الكتب الباحثة في مجال القدرات الجسمانية..

فقد استطاع (انجيل) من تعليق نفسه في خطافات صغيرة لمده تسع ساعات متواصلة في عرض حي في (نيويورك) كما كرر الفكرة في برنامجه التلفزيوني الشهير (مايند فريك) واستطاع تعليق نفسه بعدد اقل من الخطافات في (هيلوكابتر) متحركة في عرض مثير اثبت من خلال تفوقه قدرة على التحمل على الامريكي (ديفيد بلين)[٢].. الذي لم يتحمل الألم كما قام به (انجيل) في عرضه الشهير (مايند فريك)..

وعلى الرغم من وجود شكوك عديدة حول ان (انجيل) قد استخدم نوعا ما الخداع في هذا العرض المثير للجدل الا ان العلم قد اثبت من خلال دراسة حدثت في العام الماضي ان الجسم البشري قادر بالفعل على تحمل هذا النوع من الألم..

كما اضيف اسم (انجيل) الى موسوعة (جينس) للأرقام القياسية واعطي قسم خاص في متحف (ريبلي) للغرائب في الولايات المتحدة الأمريكية..

---

(٢) لمزيد من التفاصيل حول (ديفيد بلين) يمكنك مراجعة كتاب (موسوعة الظلام).

كريس انجيل

THE COMPLETE SEASON ONE

CRISS ANGEL

MINDFREAK™

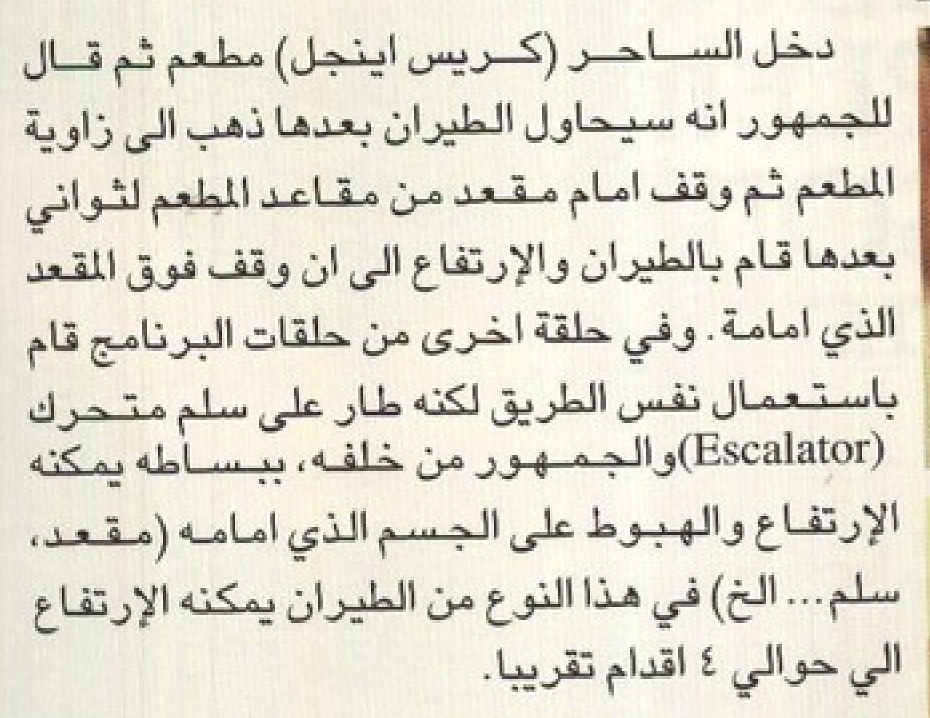
إضاءة

كيف استطاع (كريس اينجل) الطيران في عرضه التلفزيوني؟



في الآونه الأخيره اكتسب الساحر الأمريكي (كريس اينجل) شهرة واسعة من خلال برنامجه التلفزيوني Mind freak الذي يعرض على قناةA&E الأمريكية. فقد قام (كريس اينجل) بتأدية العديد من الخدع البصرية.

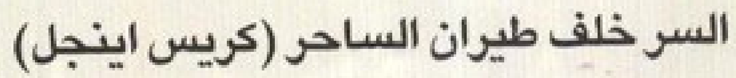
عرض الخدعة:



دخل الساحر (كريس اينجل) مطعم ثم قال للجمهور انه سيحاول الطيران بعدها ذهب الى زاوية المطعم ثم وقف امام مقعد من مقاعد المطعم لثواني بعدها قام بالطيران والإرتفاع الى ان وقف فوق المقعد الذي امامة. وفي حلقة اخرى من حلقات البرنامج قام باستعمال نفس الطريق لكنه طار على سلم متحرك (Escalator)والجمهور من خلفه، ببساطه يمكنه الإرتفاع والهبوط على الجسم الذي امامه (مقعد، سلم... الخ) في هذا النوع من الطيران يمكنه الإرتفاع الي حوالي ٤ اقدام تقريبا.

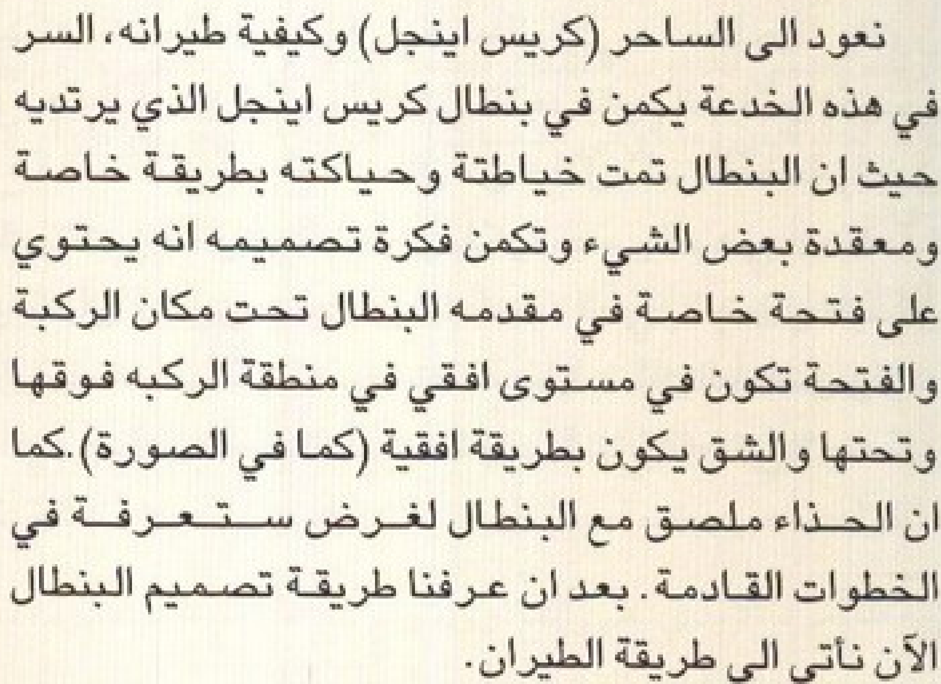


السر خلف طيران الساحر (كريس اينجل)

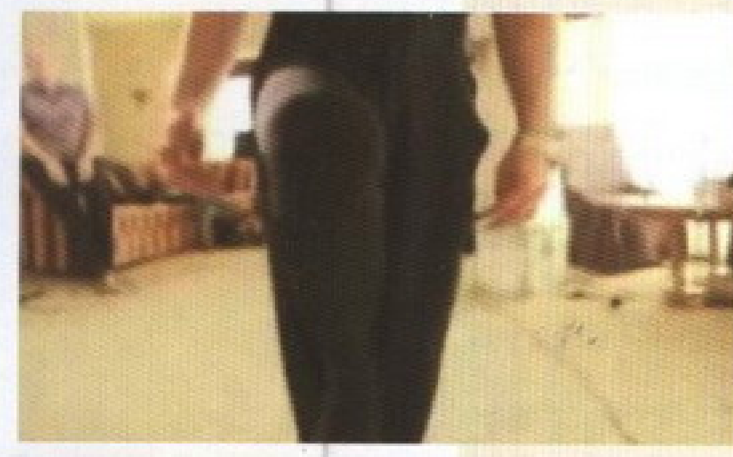


طريقة طيران الساحر (كريس اينجل). هناك عدة طرق مختلفة للطيران والإرتفاع سنقوم بشرح الطريقة التي قام بها كريس اينجل بالتحديد. تتطلب إعداد خاص لها من حيث التصنيع والتجهيز المسبق. في البداية تذكر انه لا توجد اي طريقة علمية للطيران بدون اي وسائل مساعدة..

إضاءة









نعود الى الساحر (كريس اينجل) وكيفية طيرانه، السر في هذه الخدعة يكمن في بنطال كريس اينجل الذي يرتديه حيث ان البنطال تمت خياطتة وحياكته بطريقة خاصة ومعقدة بعض الشيء وتكمن فكرة تصميمه انه يحتوي على فتحة خاصة في مقدمه البنطال تحت مكان الركبة والفتحة تكون في مستوى افقي في منطقة الركبه فوقها وتحتها والشق يكون بطريقة افقية (كما في الصورة).كما ان الحذاء ملصق مع البنطال لغرض ستعرفة في الخطوات القادمة. بعد ان عرفنا طريقة تصميم البنطال الآن نأتي الى طريقة الطيران.

الهدف من البنطال الخاص انه يساعد الساحر (كريس اينجل) على سحب احد رجليه الى الأعلى وإخراجها من الحذاء ثم إخراجها من الفتحة التي في مقدمة البنطال في مكان الرجلين. ونتذكر ان الحذاء ملصق مع البنطال في اسفله فعند اخراج رجله يكون الحذاء ثابت فلا يقع، كما ان الحذاء يحتوي على مغناطيس في جانبه الداخلي مع الحذاء الآخر كذلك ليلتصقوا ببعض عندما يخرج (كريس اينجل) احد رجليه. في هذه اللحظة يكون الجمهور متواجد خلف الساحر (كريس اينجل) وعلى مسافة بعيدة بعض الشيء فلا يعلم احد بما يحصل في الأمام حيث ان جسم (كريس اينجل) يحجز نظرهم بينما يقوم هو بإخراج احد رجليه من فتحة البنطال ويضعها على جسم مرتفع امامه (مثل المقعد الذي طار وهبط فوقه كما ذكرنا سابقا في عرض الخدعة) ثم ببساطة يرفع جسمه بواسطه رجله التي فوق المقعد وكأنه يصعد سلم. يعتمد الصعود على التوازن و اهم من ذلك مراعاة الزوايه وجعل الجمهور خلفه لكي لا

إضاءة

يتمكنوا من مشاهدة رجله التي خارج البنطال (في هذه اللحظة يتكون وهم الطيران). بعد الطيران والهبوط على المقعد يقوم الساحر (كريس اينجل) بإرجاع قدمه التي خارج البنطال من خلال نفس الفتحة (الشق الأمامي). بذلك يتكون لنا وهم الطيران بفكرة جميلة وهي مساعدة أحد رجليه وبنطال خاص حيث ان الفتحه التي بالبنطال لايمكن ملاحظتها من قبل الجمهور بسبب تصميم البنطال الخاص ولونه الأسود ومن اهم عوامل نجاح الخدعه مراعاة الزوايه لكي لا يتمكن احد من مشاهدة السر..



روبين هود من نوع خاص!

برغم بحثي الدءوب فشلت تمامًا في أن أجد صورة له، لكن وجدت صورة لقبره. لقد كان (سكوتي سميث) مغامرًا غريب الأطوار لا يخلو من توحش وقسوة.

إنه الخارج عن القانون مثل (روبين هود)، لكنه يختلف عنه في أنه عدو الفقراء والأغنياء معًا. حياته لا تصدق حتى كأنها اسطورة، وهي تذكرك في بعض فصولها بحياة ثائر الثورة العرابية (عبد الله النديم) في مصر، إلا أن النديم كان ثائرًا صاحب قضية، بينما قضية (سكوتي سميث) كانت المال والنساء.

إنه المتمرد الأبدي على القانون، وبرغم هذا تبعث سيرته بعض الإعجاب في النفوس، خاصة ما إذا كانت السلطة قمعية ظالمة...

تذكر (روب روي) في إيرلندا... تذكر (ويليام والاس) في سكوتلندا و(روبين هود) في إنجلترا.. وتذكر (ند كيلي) في أستراليا.. وتذكر فرسان العرب الصعاليك... ، تذكر (أدهم الشرقاوي) في مصر الذي طالبت السلطة برأسه في كل مكان وزمان..

اسمه (سكوتي) لأنه أسكتلندي، لكن اسمه الأصلي هو (جورج جوردون لينوكس). ولد عام ١٨٤٥ ومات عام ١٩١٩ أثناء وباء الانفلونزا الشهير الشبيه بانفلونزا الطيور الحالية.

لص ماشية وخيول.. مهرب ماس.. قاتل.. هذا هو الرجل الذي أرعب صحراء كالهاري لفترة لا بأس بها. في البداية نشأ في أسكتلندا.. اختار أبوه له عروسًا لم يحبها، فدرس الطب البيطري وفر إلى استراليا حتى لا يتزوجها، وهناك شارك في البحث عن الذهب.

يبدو أنه لم يحقق نجاحًا لأنه ظهر بعد هذا في (نيويورك) كصياد جوائز. أي إنه يأتي برءوس من تريدهم الحكومة مقابل مال. ثم يظهر في الهند كضابط جيش لا يبالي بحياة جنوده، وقد فقد الكثيرين من رجاله هكذا طرد من الجيش بعد محاكمة عسكرية.

أخيرًا يستقر به المقام عام ١٨٧٧ في الأرض البكر التي اكتشفها الهولنديون من قبل: جنوب أفريقيا. انغمس في تهريب السلاح وأعمال المرتزقة وصيد الفيلة.. باختصار كان في كل ما يخالف القانون مغناطيس يجذبه.

قطع الطريق وهرب الماس.. اعتقل مرارًا لكنه كأسطورة حقيقية كان يفر في كل مرة، حتى شاع أنه لا سجن يمكن أن يحتويه. وكم من مرة داهمه رجال الشرطة فأعد لهم الشاي وشرب معهم، وهم لا يعلمون أنه اخفى الماس الذي عنده في براد الشاي الذي يشربونه!

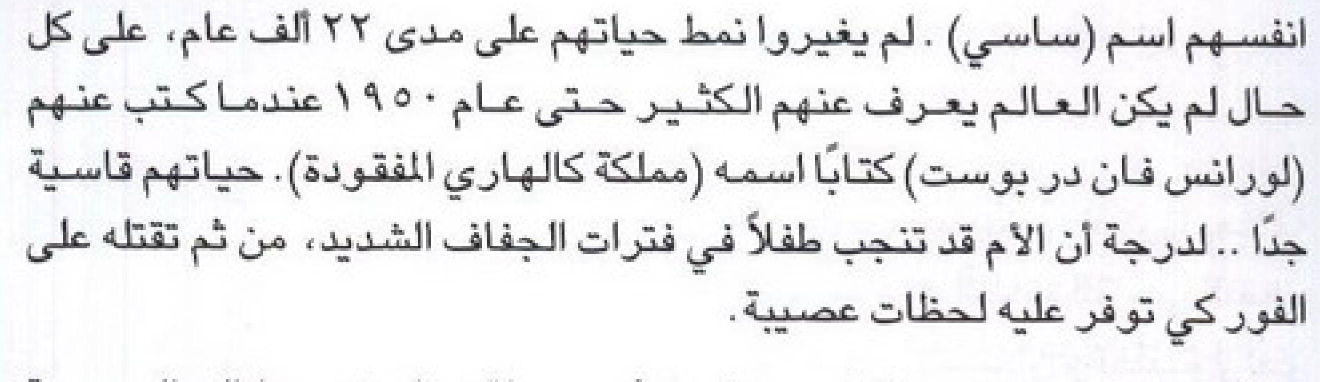
وكما الهاربين الخالدين في كل مكان، يذكرنا الرجل بـ(عبد الله النديم) في قدرته الهائلة على التنكر.. لقد خدع (النديم) كل شخص تقريبًا وكذا فعل (سكوتي سميث). يحكون أن رجل شرطة قبض عليه فانتهى الأمر بأن سكوتي سلمه لرجال الشرطة في بلد آخر زاعمًا أن هذا هو (سكوتي سميث)!

ثمة قصة أغرب عن فلاح فقير صارحه بأنه يتمنى لو سلمه للشرطة في كينهارد كي ينال الجائزة على رأسه. أصر (سكوتي) على أن يسلمه الفلاح للشرطة ويأخذ الجائزة، وفي الليلة ذاتها فر (سكوتي) من جديد!

أجاد الإنجليزية والألمانية والأفريكانس ولغة البوشمن وكان يستعمل دومًا اللغة التي لا تعرفها أنت.

بعد عام في السجن بسبب عملية سطو مسلح، قرر (سكوتي سميث) أن يعتزل العالم بعيدًا، فابتاع مزرعة أقام فيها. وكانت هذه هي أعوام حرب البوير بين البريطانيين والهولنديين و(سكوتي) الآن في الخامسة والأربعين من حياته الصاخبة. قام باجتياز صحراء كالهاري مع مستكشفة بريطانية تريد معرفة المزيد عن (البوشمن)..

و(البوشمن) عامة يصنف سكان هذه البلاد البدائيون تحت اسم كبير هو (خوي-سان). الخوي خوي هم (الهوتنتوت) الذين تنتمي لهم سارة التي تكلمنا عنها في موضع آخر من هذا الكتاب. (السان) هم البوشمن، وهم يكرهون اسم (سان) كثيرًا لأنه نوع من السبة المهينة التي أطلقها عليهم (الخوي خوي). معنى الكلمة قريب من معنى (الوافدون) أو (غير المنتمين). اسم البوشمن Bushmen مأخوذ من الإنجليزية غالبًا ومعناه هو (رجال الأحراش). هم يطلقون على



انفسهم اسم (ساسي) . لم يغيروا نمط حياتهم على مدى ٢٢ ألف عام، على كل حال لم يكن العالم يعرف عنهم الكثير حتى عام ١٩٥٠ عندما كتب عنهم (لورانس فان در بوست) كتابًا اسمه (مملكة كالهاري المفقودة). حياتهم قاسية جدًا .. لدرجة أن الأم قد تنجب طفلاً في فترات الجفاف الشديد، من ثم تقتله على الفور كي توفر عليه لحظات عصيبة.

الفصل المريع في حياة (سميث) يبدأ مع رحلة د. (بوشيرد) إلى الجمعية الملكية للجراحين في لندن حيث دهش لقلة ما لديهم من هياكل (بوشمن)، وعرض الأمر على (سميث) الذي أمده خلال أسبوع بعشرة هياكل من البوشمن قال إنهم كانوا يسرقون ماشيته واضطر لقتلهم ودفنهم في الرمال منذ سنوات.

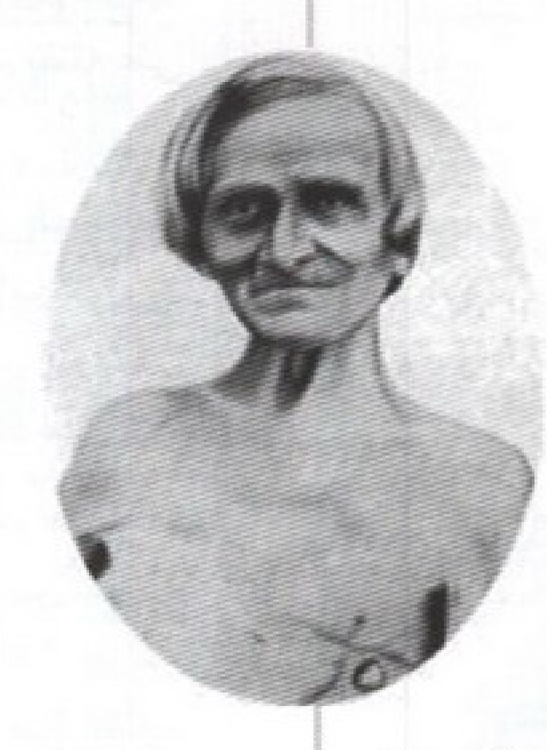
هكذا راح (سكوتي) يمد أوروبا كلها بهياكل (البوشمن). واستمر هذا لعدة سنوات. كل طفل يعرف أنه كان يقتل (البوشمن) خصيصًا لهذا الغرض. الواقع أن صيد (البوشمن) كان نشاطًا رياضيًا مسموحًا به. وفي عام ١٨٧٠ انقرض آخر البوشمن من (الكيب) نتيجة لكثرة الصيد .آخر رخصة تسمح بصيد البوشمن أصدرتها ناميبيا عام ١٩٣٦ . بعد هذا راحت حكومة (بتسوانا) تحاول أن تحصرهم في محميات ضيقة يقيمون فيها.. محميات في قلب (كالاهاري).. في الواقع ليس هذا للحفاظ عليهم بل لإبادتهم فلا مكان للبوشمن في عالم اليوم، لهذا تصر حكومة (بتسوانا) على تقييد حريتهم في المحميات، وفي الوقت ذاته تحرمهم من أية وسيلة محترمة للعيش.. لا صيد ولا زراعة... معنى هذا أنها تعدمهم ببطء. على كل حال هي سياسة ناجحة لأن عددهم انخفض من عدة ملايين إلى مائة ألف.

عام ١٨٩٢ استقر الذئب الشارد (سكوتي سميث) وتزوج من فتاة في التاسعة عشرة من عمرها هي (فان نيكرك)، وانجب منها خمسة اطفال.. وفي العام ١٩١٩ توفي بالانفلونزا كما قلنا..

كان شخصية حافلة بالمتناقضات.. جرأة.. توحش.. وطنية.. تمرد.. عنصرية.. شجاعة..

لهذا هو يقف فعلاً بين الأسطورة والحقيقة ..إنه ينتمي إلى الحافة.

معدة ذات نافذة!


ألكسي سان
مارتن

هي ذي علاقة غريبة أخرى بين طبيب ومريض، تذكرنا بعلاقة (هنتر) بالعملاق الإيرلندي وإن لم تتخذ ذات الطابع القاسي النفعي الواضح. كان هناك جزء لا بأس به من الامتنان والقبول لدى المريض الذي شعر بأنه يفي بعض دينه نحو الطبيب.

المريض هو (ألكسي سان مارتن Alexis St. Martin) صياد فراء كندي جاء إلى ولاية (متشيجان) حيث سوق الجلود ليبيع ما اصطاده من فراء في ذلك اليوم السادس من يونيو عام ١٨٢٢.

انتبه!.. هذا هو اليوم الذي اختارته الأقدار كي يتغير علم وظائف الأعضاء للأبد..

ثلاثة آلاف شخص يتزاحمون.. الكثير من السباب والشتائم.. الكثير من الخمور.. أسلحة.. جنود أمريكيون يحاولون تنظيم هذا كله بلا جدوى هنا دوت طلقة عالية وانقشع الزحام والدخان ليكشف عن الصياد الكندي (سان مارتن) - ٢٦ عامًا - راقدًا على الأرض والدم يتفجر من معدته. لقد أصيب بطلقة طائشة من صياد ثمل. والطلقة أصابته من على مسافة ثلاثة أقدام. وصاح قائد الحامية الأمريكي في رجاله:

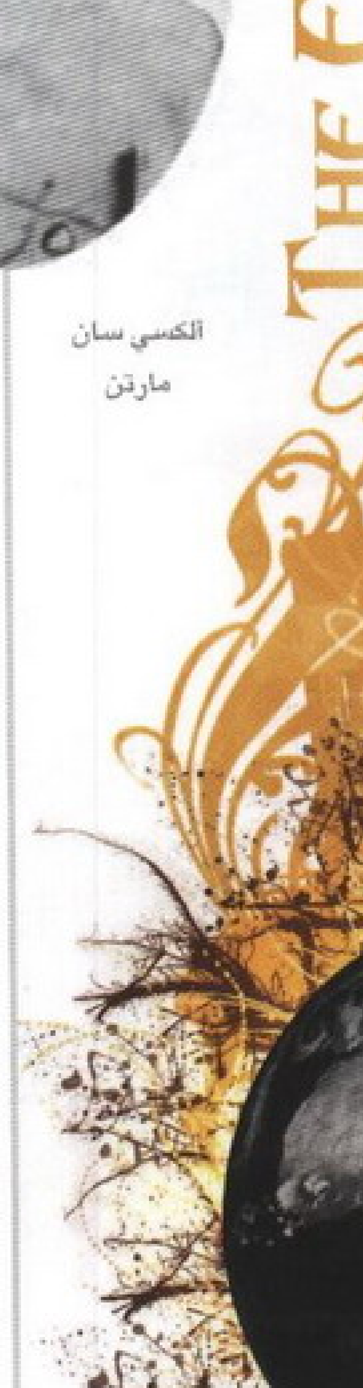
-«هاتوا الضابط الطبيب!»

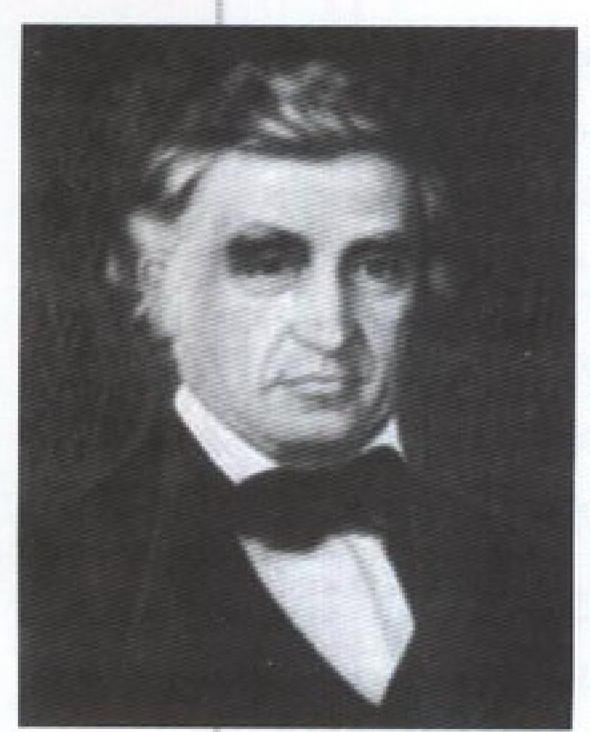
القاتل يصيح وهو يبكي:

-«لم أقصد هذا قط.. سان مارتن صديقي!.. لا يمكن أن أقتله!»

أسرع أحدهم ليحضر الدكتور الأمريكي الشاب (ويليام بيمون Beaumont) الذي هرع ليركع جوار المصاب ويفحصه. يا لشدة الإصابة ويا لبشاعتها!.. الطلقة قد مزقت جدار المعدة تمامًا وهشمت بعض الضلوع، ومعنى هذا أن البائس يحتضر.. فقط أتركوه يحتضر في سلام فالطب عاجز عن عمل شيء.. لن يطول عذابه أكثر من أربع وعشرين ساعة..

عندما عاد الطبيب بعد ساعات وجد أن المصاب ما زال حيًا!.. هكذا بدأ ينظف





د. ويليام
بيمون

الجرح ونزع الأضلاع المهشمة وخاط أطراف ثقب المعدة ثم خاط الجلد فوقها. والغريب أن مارتن ظل حيًا بعد يوم. بعد يومين.. وكان كل طعام يأكله يخرج من ثقب بطنه ثانية، لكن بعد أيام بدأ يحتفظ بالطعام.

أدرك بومون أن البائس يتحدى الموت وحده فكيف لا يحاول تحديه معه؟.. هكذا كرس جل اهتمامه لهذا الصياد بلا أجر طبعًا. وبعد أيام صار بوسعه نقل الجريح إلى مكان آخر، وبعد عامين كاملين صار المصاب قادرًا على الحركة والعناية بنفسه..

ما يثير العجب هنا هو أن المعدة لم تلتئم قط..

الجروح إما أن تودي بصاحبها للقبر أو تلتئم وتُشفى.. هذا الجرح رفض أن يتصرف كأي جرح آخر..

لقد تكونت ثنية من جلد كأنها ستار نافذة.. لو أزحتها لرأيت المعدة والفجوة التي تكونت في جدارها. كان مارتن يلتهم الطعام بشهية ولم يشعر أن هذا الثقب يعوقه عن ممارسة حياته..

شعر بومون بقشعريرة وهو يدرك أنه أول بشري يتاح له أن يرى المعدة البشرية من الداخل وهي تعمل!.. لقد أتاحت المناظير الضوئية هذه الفرصة للجميع اليوم، لكننا نتكلم عن تاريخ يسبق المناظير الضوئية بأكثر من مائة عام..

تكلم بومون مع مارتن، ووافق مارتن على الفور. وافق على أن يكون فأر تجارب آدميًا يجرب معه الطبيب الشاب كل شيء..

وهكذا بدأت عجلة البحث العلمي تدور.

عن طريق هذه النافذة في معدة سان مارتن قام بومون بملاحظة تفاصيل عملية الهضم.. رأى كيف أن الشاي والقهوة والخمور عوامل تبطيء عملية الهضم.. رأى كيف أن القلق والتوتر يجعلان الهضم كأنما هو هضم صخور..

راقب كيف يتم هضم البروتينات..

قام بربط قطع من الطعام في خيط وأدخلها مباشرة إلى المعدة عن طريق الفتحة..

وعبر هذه الفتحة قام بشفط الحمض والعصارة المعدية لتحليلها، فلم تكن هناك طريقة معروفة قبل ذلك سوى القيء.. وهكذا اكتشف أن الهضم عملية كيميائية، بينما كان العلماء يحسبون المعدة تهضم الطعام ميكانيكيًا عن طريق عصره وتقليبه.

لقد جرب وضع كل شيء في الفتحة حتى قطع الحديد والعظام.. ثم كان يقوم بشد الخيط ودراسة ما طرأ على المادة من تغيرات..

استطاع أن يرى كيف تتكون القرحة المعدية وكيف تلتئم..

وهكذا بدأ كتاب عملاق يتجمع لديه اسمه (مشاهدات على العصارة المعدية وفسيولوجيا الهضم)، وهو الكتاب الذي صدر عام ١٨٣٣.

أحدث هذا الكتاب في عالم الفسيولوجي ما أحدثه كتاب النسبية في علم الطبيعة. لاحظ أن علم الأحياء ظل دائمًا متأخرًا بكثير عن علمي الكيمياء والطبيعة، لذا كانت هذه وثبة هائلة غيرت تفكير كبار علماء الفسيولوجي مثل ستارلنج وبافلوف وسبالاتزاني وكلود برنار.

كان الكتاب يعج بمشاهدات فريدة وتجارب مثيرة.. صحيح أنها غير قابلة للتكرار لأن أحدًا لا يمكنه الظفر بفرصة كهذه، لكنها نوع مقبول من التقارير العلمية هو ما يسمونه (دراسة حالة)..

هل كان (سان مارتن) متضايقا؟

في الواقع نعم ولا.. في بداية التجارب كان مسرورًا راضيًا يرى أن هذا أقل ما يجب عمله للطبيب، دعك من أن الطبيب وقع معه عقدًا ليصير خادمه. وكان يمارس كل أعمال الخادم فعلاً في الوقت الذي لا يصير فيه فأر تجارب. ثم مع مرور الوقت بدأ يشعر بأنه محاصر فعلاً.. حياة فأر التجارب ليست رائعة جدًا..

بعض التجارب كان مؤلمًا يسبب له الغثيان أو الدوار. خاصة عندما يملأ الجراح بطنه بأكياس من الطعام.

هكذا هرب في ذات ليلة إلى كندا.. هرب فظل بيمون يبحث عنه عدة أعوام..

في النهاية وجده. وجده بصحة طيبة لكنه قد تزوج امرأة باسلة ورزق بعدة أطفال.. باختصار صار أبًا سعيدًا ينعم بحياته.



هنا فقط قرر بيمون أن الوقت قد حان كي يطلق سراح فأر تجاربه الكندي.. ومن الغريب أن بيمون مات عام ١٨٥٣ بينما مات سان مارتن عام ١٨٨٠ أي بعد موت طبيبه بـ ٢٧ عامًا!

لما مات سان مارتن كان قومه وأقاربه قد سئموا تدخل الأطباء المستمر في حياتهم، لذا تركوا الجثة تتعفن قليلاً قبل الدفن، حتى لا يفيد منها أي طبيب أو يفكر في سرقتها لوضعها في متحف!

لقد عاش سان مارتن على الحافة بين الحقيقة والأسطورة، لكن من دونه كنا سننتظر مائة عام حتى نعرف كل ما يعرفه أي طالب مدرسة عن عملية الهضم.

من الجحيم

نعم هناك (تيد بوندي) و(زودياك) و(إد جين)[١] .. هناك ألف سفاح وسفاح في تاريخ العالم الغربي بلا فخر، لكن يظل السفاح الأهم والأشهر هو (جاك السفاح).

إنه السفاح الذي بدأ كل شيء. برغم هذا هو لم يمارس نشاطه إلا في النصف الثاني من عام ١٨٨٨، وفي منطقة محدودة من وست إند في لندن هي (وايتشابل). ما زال ملف القضية مفتوحًا حتى اللحظة ولربما كانت أشهر قضية يفشل فيها رجال الشرطة على الإطلاق. هناك في العالم من يعملون على فك طلاسم هذه القضية حتى اليوم، وهم من يطلقون عليهم اسم ripperologists (أي علماء جاك السفاح). وحتى اليوم ما زال السياح يقصدون حانة (الأجراس الأربعة) التي كانت ضحايا السفاح يجتمعن فيها. حاول صاحب الحانة أن يغير اسمها إلى (جاك السفاح) لكن المنظمات النسائية منعته من ذلك!

لندن.. المصابيح.. الضباب... الشوارع الخالية.. بنات الليل اللاتي يعرضن المتعة الحرام على من يدفع..

هناك احدى عشرة جريمة قتل في (وايتشابل) كلها لفتيات ليل من هؤلاء، تبدأ يوم الأحد الثالث من إبريل عام ١٨٨٨ لمن تدعى (إما سميث).. وتنتهي يوم الجمعة ١٣ فبراير عام ١٨٩١ بمن تدعى (فرانسيس كولز). هناك فتاتان قتلتا في ذات الليلة لهذا يسمون هذه الجريمة (الحادثة المزدوجة).

سبع فتيات ذبحن، وتم تمزيق أحشاء جميع الفتيات باستثناء فتاتين. في حالة واحدة استأصل القاتل الرحم وفي حالة أخرى انتزع القلب. عامة لم تكن هناك دماء في مسرح الجريمة مما دعا المشرح إلى افتراض أن الضحايا تم خنقهن قبل الذبح، وذلك لضمان ألا يصرخن أو يسبب الدم فوضى. الأعضاء انتزعت بدقة تشريحية ممتازة جعلت فكرة أن القاتل طبيب أو قصاب واردة في كل التحريات.

راح بوليس لندن كله يطارد القاتل، وقد تم إرسال تعزيزات من

---

(١) لمزيد من التفاصيل راجع كتاب «موسوعة الظلام».


رسم تخيلي لجرائم جاك السفاح

(سكوتلانديارد). على كل حال مال رجال الشرطة إلى قبول ست جرائم قتل على أنها من فعل نفس الرجل الذي سموه (جاك السفاح)، بينما خمس جرائم لا يبدو أنها تحمل بصماته. المشكلة هي أن وسائل البحث كانت غير متقدمة في ذلك الوقت، حتى البصمات لم تكن متاحة. لهذا ربما لو ظهر جاك السفاح في عصرنا هذا لسقط في يد الشرطة بسهولة.

أما سبب اسم (جاك السفاح) فهو خطاب أرسله القاتل لدائرة الشرطة يحمل هذا التوقيع، وقد رحبت به الصحافة على الفور. هذا اسم يبيع الصحف فعلاً.

حصر رجال الشرطة المتهمين في مجموعة هم مهاجر بولندي فقير، ومدرس منتحر، ونصاب روسي، وطبيب مدع أمريكي. كل واحد منهم يمكن أن يكون القاتل ولا يوجد دليل واحد على واحد منهم برغم هذا.

كان الذعر في كل مكان، وتكلمت الصحف الأمريكية والأوروبية كلها عن هذه الجرائم. وكانت صورة القاتل في خيال الناس هي سيد مهذب يلبس ثياباً سوداء وقبعة متدلية، وفي يده حقيبة سوداء لامعة.

تلقى رئيس الشرطة في ١٦ أكتوبر ١٨٨٨ هدية غير سارة هي كلية بشرية جاءته بالبريد. مع هذه الهدية كان توقيع (من الجحيم). وبرغم هذا ساد احتمال أن تكون هذه مجرد دعابة من طالب طب.

اتجهت أصابع الشك إلى اليهود في وقت ما، بسبب كتابة بالدم على الجدار وجدوها جوار إحدى الجثث.. تتباين الحكايات عن نص الرسالة فهناك من قال إن محتواها كان: «فقط اليهود لا يلامون على لا شيء» بينما قال آخرون إنها قالت: «اليهود لن يلاموا على هذه الجريمة». على كل حال سواء كانت العبارة دفاعًا عن اليهود أو سبًا لهم، فقد قرر مفتش الشرطة أن الأكثر أمنًا ألا يستفز المشاعر المعادية للسامية، وقرر محو الكتابة في الحال فلم ينتظر حتى تصويرها فوتوغرافيًا. صيغة الجملة مختلة أصلاً وفيها نفيان مما يعزز الاعتقاد بأن كاتبها من العامة الذين يستعملون لهجة الكوكني.

استعمل الكاتب هجاء غريبًا للفظة اليهود هو Juwes لهذا انطلق أحد كتاب نظريات المؤامرة، ويدعى ستيفن نايت إلى الزعم بأن الكلام هنا عن قاتل أسطوري شهير في العقيدة الماسونية. ومن هنا ساد الاعتقاد بأن مقتل الفتيات له علاقة بالطقوس الماسونية.

بشكل ما حاول نايت الربط بين هذه الكتابة و(جوبيلا جوبيلو جوبيليم) شعار الماسونية الشهير. (جوبيلا) قسم يؤديه العضو وهو يمرر يده على حنجرته يقضي بأنه لم يقتل السيد العظيم (حيرام أبيف). (جوبيلو) قسم يدعو فيه أن يتمزق صدره ويخرج قلبه من صدره لو كان قد تآمر على قتل السيد العظيم (حيرام أبيف). أما (جوبيليم) فهو يعترف بالجرم ويتمنى أن تمزق أحشاؤه وتلقى في أرجاء الأرض لأنه هو المسئول الحقيقي عن موت السيد العظيم (حيرام أبيف).

إن محاولات ربط جاك السفاح بالماسونية قديمة. بدأ هذا بفيلم وثائقي عرضه التلفزيون البريطاني في السبعينات ثم صارت نظرية شهيرة جدًا. ترى هذه النظرية أن جرائم القتل ارتكبها (ويليام جال) طبيب الملكة فكتوريا الذي كان ماسونيًا وعلى قدر من الخبال. السبب هو أن ابن الملكة (الأمير إدوارد) وقع في حب بائعة هوى اسمها (ماري كيلي) وتزوجها وأنجب منها. هكذا كلفت الملكة طبيبها بأن يقضي على الفضيحة، وهو ما فعله عندما قتل الزوجة بائعة الهوى وكل الفتيات زميلات المهنة اللاتي عرفن بقصتها، وقد قتلهن بطريقة ماسونية طقسية جدًا.. الذبح وإخراج الأحشاء ووضعها على الكتف اليسرى وتشويه الوجه، ثم قطع الثدي ووضعه تحت الرأس. وهي الحبكة التي اعتمد عليها فيلم (من الجحيم) الذي قدمته هوليوود في التسعينات. يؤيد هذا الرأي أن لندن كان فيها من ٨٠ إلى ١٠٠ ألف عاهرة في ذلك الوقت، فلماذا اختار السفاح خمس فتيات يعرفن بعضهن ويرتدن ذات الحانة؟ لماذا حملت فتاتان من الضحايا اسم (ماري كيلي)؟.. هل يعني هذا أن السفاح كان يريد الخلاص من ماري كيلي بالذات وقتل الأولى بطريق الخطأ؟.. لماذا عجز رجال الشرطة عن اعتقال القاتل؟.. هل فشلوا أم إنهم أرادوا ذلك؟... هل كانت لديهم تعليمات عليا أن يفشلوا؟.. هذه النظرية تجعل من الملكة فكتوريا شريكا في الجريمة، وتجعل د. جال هو جاك السفاح. على كل حال أنهى د. جال حياته في مصحة عقلية وهو مصير كان يستحقه طبعًا، فمرتكب هذه الجرائم ليس مجرد سفاح.. إنه مجنون.



يرى كثير من الباحثين أن هذا كله كلام فارغ بني على هجاء خطأ لكلمة (يهود)، وبالطبع أشد المهاجمين له حماسة هم الماسونيون أنفسهم الذين تسيء لهم هذه النظرية بشدة. نحن لا نعرف الحقيقة وعلى الأرجح لن نعرفها أبدًا، لكننا على الأقل نعرف أن جاك السفاح شخصية حقيقية خرج من عباءتها كل قاتل تتابعي حتى اليوم. إنه يقف على الحافة بكل جدارة.

فينوس الهوتنتوت

يمكن تخيل القصة كلها لو فكرت في جارتك أو قريبتك الفاتنة ذات العشرين عامًا، والتي يتقاتل شباب الأسرة أو الحي للفوز برضاها. هنا يختطفها أغراب إلى بلادهم البعيدة حيث يضعونها في سيرك ويعرضونها عارية على الزوار، ليسخروا منها ويبدوا دهشتهم من غرابة جسدها. قسوة؟.. من قال غير هذا؟.. هي قصة عن العنصرية والقسوة. قصة عن علاقة غريبة أخرى بين طبيب ومريضة بائسة. لا غرابة أن هناك فيلمًا تسجيليًا اسمه (حياة وأوقات سارة بارمان) أنتج عن حياة سارة التعسة. سارة التي كان اسمها الحقيقي (Saartje) وينطق (ساركي) .. يقولون إن معناه (سارة الصغيرة).

لم تعرف سارة ذات العشرين عامًا ما ينتظرها على ظهر القارب الذي نقلها من (كيب تاون) إلى (لندن) عام ١٨١٠. إنها من قبيلة أفريقية مسالمة تدعى (خوي خوي) التي يمكن ترجمتها بـ (رجال من رجال) أو (الهوتنتوت). الاسم الأخير يعتبرونه إهانة لأن معناه (المتلعثمون) وهو بسبب الطرقعات التي تعج بها لغتهم.

ولدت في عصر صاخب عندما وصل الهولنديون إلى البلاد وراحوا يقتلون قومها (لأنهم يسرقون ماشيتنا). وهكذا تم أسرها وعملت في مزرعة بعض الوقت قبل أن يتم نقلها إلى بلاد غريبة باردة.

تم عرض سارة في بيكادللي سيركس في (لندن) باعتبارها من عجائب الطبيعة. السبب هو أن ردفيها كانا متضخمين - وهي صفة محببة عند قبيلتها. مما جعل البريطانيين يصدرون حكمهم على المرأة الأفريقية باعتبارها حيوانًا أقرب للقردة.

وكانت هي الإجابة عن سؤال طالما وجهه الأوروبيون لأنفسهم: «هل الأفارقة بشر مثلنا حقًا؟»

هكذا كانت سارة تقف عارية على المسرح بينما مدرب يرغمها بالسوط على المشي والوقوف والجلوس. ولكن من العدل أن نعرف أن البريطانيين لم يكونوا جميعًا بهذه القسوة.. هناك حملة صحفية طالبت بإطلاق سراحها، وهناك دعوى



العالم (جورج كوفييه) شرح (فينوس
الهوتنتوت) قبل أن يعرضها في المتحف..!

قضائية طالبت بأن تتحرر. لكن المناضلين الذين رفعوا الدعوى خسروا القضية لأن سارة لم تكن تعرف حقوقها ..

عام ١٨١٤ أخذت سارة إلى فرنسا. هناك عرضوها، وصارت شهيرة جدًا حتى ارتبط اسم (سارة بارتمان) بالمرأة كبيرة الردفين. وقد وصفها أحد الصحفيين بأنها كانت تؤدي العروض ودموعها في عينيها. وقد قدم الفرنسيون في الوقت ذاته مسرحية كوميدية شبه جنسية اسمها (فينوس الهوتنتوت) عن هذه العجيبة. كما أنها ثارت شغف الكثيرين من علماء (نابليون) الذين تضايقوا بسبب إصرارها على تغطية مناطق جسدها الحساسة بمنديل أثناء العرض، غير عالمين أن هذا هو الجزء الوحيد من جسدها الذي بقي لها. من بين هؤلاء العلماء يقفز اسم (جورج كوفييه) عالم الطبيعة والأحياء الفرنسي الأشهر وملك علم التشريح المقارن. وهو من أهم الأسماء في علم التطور والحفريات.

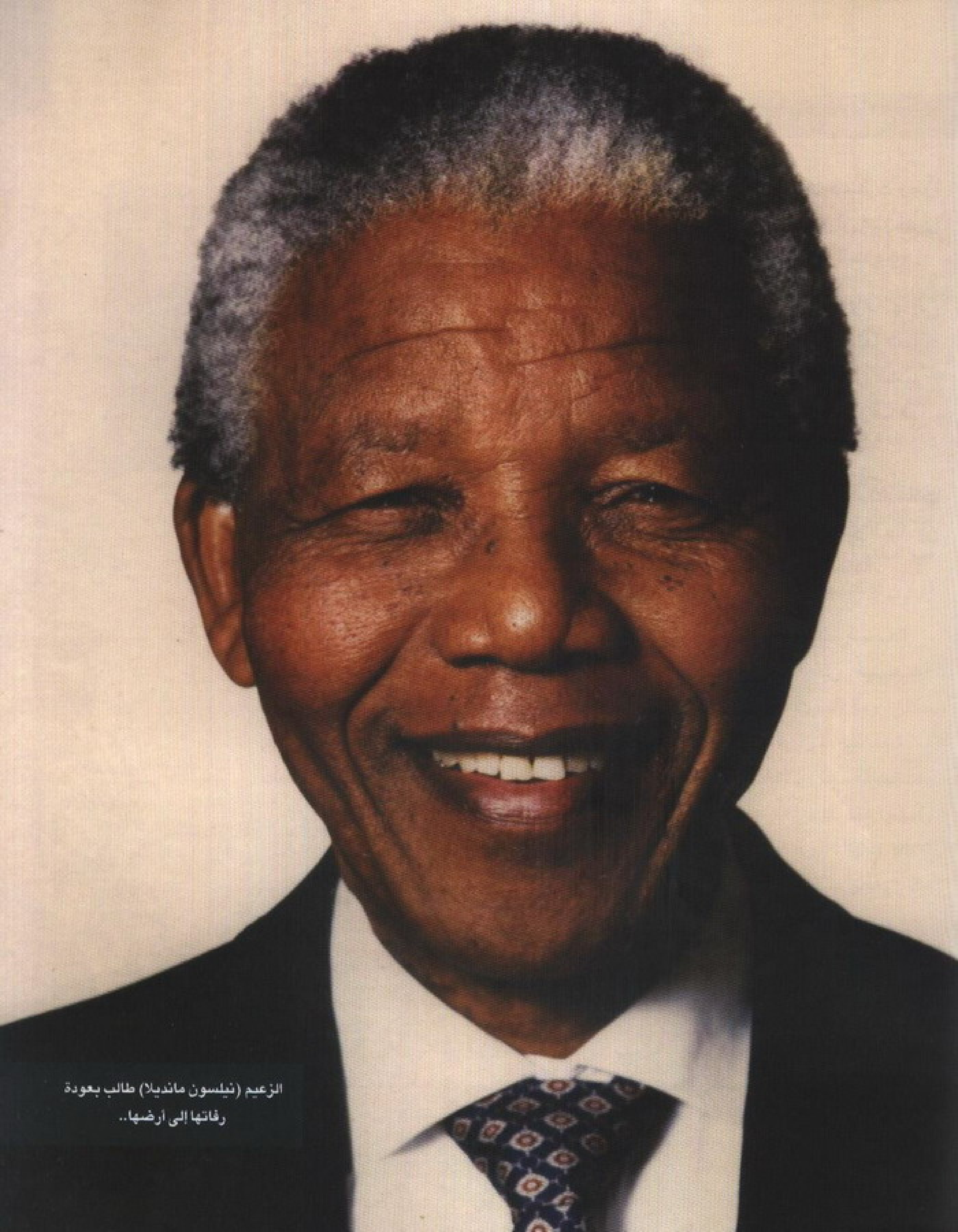
لقد عمل (كوفييه) في كل مجال علمي تقريبًا.. وقيل إن بوسعه أن يعيد تركيب هيكل عظمي كامل من عظمة واحدة فيه. وقد صار عمله أساس علم الحفريات الفقرية.. لقد أجرى تعديلات مهمة على تقسيم المملكة الحيوانية، وقام بترتيب الحفريات والكائنات الحية ضمن هذا التصنيف.. وبرهن على أن الانقراض حقيقة علمية.

كان يؤمن أن الكائنات الحية يجب أن تصنف طبقًا للوظيفة وليس المظهر، وقد خاض جدلاً عنيفًا مع معاصره (جيفري) حول نظرية التطور والارتقاء.. قد افترض أن الأنواع الجديدة نشأت بعد سلسلة من الفيضانات المتكررة، وكانت دراسته لحوض أنهار (باريس) هي مصدر نظرية ترابط الطبقات الحيوية..

كان (كوفييه) من ألد أعداء نظريات (لامارك Lamarck) في التطور.. لم يؤمن بالتطور العضوي لكنه آمن بتكرار عملية الخلق بعد الكوارث الطبيعية..

لقد درس كوفييه سارة بعناية وقال إن ردفيها يشبهان ردفي القردة، وإنها تذكره بقرد (الأورانج أوتان). لاحظ أنه لم ير أورانج أوتان في حياته!... برغم هذا كتب في مذكراته أنها ذكية وأنها تتكلم الهولندية بطلاقة!

ظلت في (باريس) حتى ماتت بعد عام وهي في الخامسة والعشرين، لكن



الزعيم (نيلسون مانديلا) طالب بعودة
رفاتها إلى أرضها..

العلم لم يرحمها . شرحها كوفييه واحتفظ بجهازها التناسلي ومخها وهيكلها العظمي للعرض حتى عام ,١٩٨٥

في هذا الوقت عرف أهل جنوب أفريقيا قصتها، ومع الوقت صارت رمزًا قوميًا لما لاقاه السود على يد البيض. هناك جانب ديني كذلك هو أن الـ(خوي خوي) يؤمنون أنها لن تنعم بالراحة ما لم تدفن.

في العام ١٩٩٥ طالب الرئيس الجنوب الأفريقي (مانديلا) بعودة رفاتها إلى أرضها.. فلم يستجب الفرنسيون لطلبه إلا عام ٢٠٠٢، وبعد حملة مكثفة شارك فيها أساتذة جامعة وشعراء ومخرجو سينما.. في النهاية سمح مجلس الشيوخ الفرنسي بالإفراج عنها.. هناك كثيرون قاتلوا من أجلها.. لكنها لا تعرف هذا.. للمرة الأولى تلمس أجزاؤها ثرى الوطن منذ عام ١٨١٠ ..

كانت امرأة أفريقية وحيدة بلا عون ولا أقارب ولا مال في أوروبا.. ثم ماتت فلم يهتم أحد إلا بعرض بقاياها.. الجادون رأوا أنها تشبه القرد، وغير الجادين سخروا منها. هل هي أسطورة؟.. لا.. إنها حقيقة مريرة تقف على الحافة.

عندما اختفى الاطفال!



«يموت الزمار وصباعه بيلعب».. هكذا يقول المثل الشعبي المصري كناية عن أن صاحب الطبع السيء لا يتخلى عنه. زمارنا اليوم مات منذ ثمانية قرون تقريبا لكن ذكراه لم تخفت لحظة، وما زال أهل (هاملن) يحتفلون كل عام بذكرى أليمة قاسية، استطاع الزمن أن يجعلها مجرد ذكرى ومناسبة سياحية مهمة..

على ضفاف نهر فيسر في المانيا وفي بلدة (هاملن) هناك طريق يدعى (بونجسلوجن) أي المكان الذي لا تقرع فيه الطبول؛ والسبب هو أن هذا هو الطريق الذي مشى فيه ١٣٠ طفلاً منذ ثمانية قرون ليختفوا للأبد.

القصة معروفة على كل حال وقد خلدها الأخوان (جريم) في حكاياتهما الشعبية. وباء الفئران اجتاح البلدة عام ١٢٨٤.. صارت هناك فئران في كل مكان. ربة البيت لا تفتح المخزن إلا ووجدت الفئران. لا يمكن أن تدخل فراشك فلا تجد فيه فئران.. لا تمد يدك في كيس إلا ويقضم إصبعك فأر.. صارت الحياة مستحيلة. جرب أهالي البلدة كل الحيل الممكنة بلا جدوى. العمدة جمعهم وطلب رأيهم، هنا ظهر له رجل يعمل زمارًا ويلبس ثيابا غريبة مبرقشة لهذا يسمونه (Piper pied الزمار المبرقش).. قال له الزمار إنه سيخلص البلدة من الفئران مقابل أجر سخي.

وافق العمدة على الفور فأمسك الزمار بمزماره وراح يعزف عليه، وقدماه ترقصان مع اللحن. مشى فخرجت الفئران من كل صوب تلحق بمصدر اللحن.. لم يتصور الأهالي قط أن كل هذه الفئران عندهم.

أخيراً يصل الزمار وموكبه الغريب إلى نهر (فيسر) ويمشي على الجسر. من ثم بدأت الفئران تسقط في النهر.. تسقط بلا توقف... وخلال دقائق انتهى الكابوس...!

عاد الزمار إلى أهل القرية يطلب أجره، لكن كما نعرف يصعب أن يقدم المرء ثمنًا لشيء حصل عليه فعلاً.

تهرب أهل القرية من دفع الثمن.. هكذا انصرف الزمار غاضبا إلا إنه كان يخفي في كمه انتقاما شنيعا.. لقد ظهر في الليل وبدأ يعزف على مزماره.. هنا نهض الأطفال جميعًا كأنهم منومون مغناطيسيا وبدءوا يلحقون به في مسيرته الغامضة في شوارع البلدة.. حاول الأهل اللحاق بهم فلم يقدروا وسرعان ما اختفى الزمار عند تلة كوبن ومعه ١٣٠ طفلاً من أطفال البلدة.. لقد كان ثمن التملص من الدفع باهظًا.. باهظًا بشكل لا يصدق.

حتى اليوم يعتبر الناس هذه مجرد قصة أسطورية تخرج منها بموعظة هي (يجب أن تدفع ما عليك) أو (أعط الصانع أجره قبل أن يجف عرقه) بتعبيرنا الإسلامي.

وما زال أهالي بلدة (هاملن) يحتفلون بالمناسبة ويقيمون مهرجانات يمشي فيها زمار يعزف وخلفه أطفال يرقصون. إن هذه المأساة في وقتها صارت عامل جذب مهما للسياحة اليوم.

لكن هناك شواهد عديدة تقول إن القصة حدثت فعلاً. من المؤكد أن كارثة ما حدثت يوم ٢٦ يونيو عام ١٢٨٤ في (هاملن). لكن ما مداها؟.. هل وجد الزمار فعلاً؟.. أين ذهب الأطفال؟

هناك في مكتبة (هاملن) نحو ٣٥٠ كتابًا عن الموضوع، ومنها يتبين أن الطاعون كان شائعًا في القرون الوسطى. كان هناك كثيرون يعملون كصائدي فئران ومن الممكن أن يكون الزمار واحدًا منهم.

في متحف (هاملن) مزمار له صوت حاد قادر على جذب الفئران فعلاً. من الممكن أنه وجد زمار قادر على جذب الفئران بعزفه ومن الممكن أن الأهالي امتنعوا عن دفع أجره. عندما اختفى الأطفال تم تطبيق مبدأ posthoc falacy أي الربط الخاطيء بين الأحداث.. الأطفال اختفوا والزمار لم ينل أجره.. إذن الأطفال اختفوا على سبيل الانتقام. الأطفال اتجهوا شرقا كما قالت الأسطورة فماذا يوجد في الشرق؟

الألمان في العصور الوسطى كانوا يتوقون للاتجاه شرقا حيث القمح

والعسل والطيور والأراضي الخصيبة. كانت هناك موجة هجرة قوية من الألمان إلى الدول السلافية في المجر والتشيك، وهناك كانوا يعملون جنودًا يساعدون الأهالي على دحر موجات التتار القادمة من روسيا.

الزمار الأرقط على الأرجح رجل أقنع ١٣٠ طفلاً بالهجرة معه إلى الشرق. إنه يشبه ذلك الرجل الذي يزور عقود الهجرة إلى اسبانيا في دول المغرب العربي. ومثلما يحدث هنا حدث هناك. لقد اتجه الأولاد شرقًا وركبوا سفينة أبحرت بهم .. بالطبع غرقت قرب بلدة كوبان ومات كل من عليها .. من هنا جاء الخطأ.. فالأطفال لم يهلكوا في تلال كوبن خارج مدينتهم ولكن قرب بلدة كوبان الساحلية.

هناك مخطوطات عن كونت يدعى (نيكولاس شبيجلبرج) ظهر في (هاملن) التي جاءها بحثا عن أيد عاملة، ثم اختفى أي ذكر للرجل بعد اختفاء الأطفال مما يرجح أنه هلك معهم.

إذن قام الخيال الشعبي بمزج قصتين.. قصة الفئران التي تخلص منها زمار، وقصة الأطفال الذين غادروا البلدة واختفوا، وبهذا يكون الكونت هو ذاته الزمار الأرقط.

هناك ٢٠٠ ألف سائح يؤمون البلدة كل عام يصرفون نحو ثلاثة ملايين دولار. المطاعم تقدم وجبات اسمها قاتل الفئران وذيل الفأر. ثم يبدأ المهرجان ويعزف الزمار موسيقاه فيرقص الجميع، ثم يتبعه الأطفال خارج البلدة في المسيرة الغامضة.

نعم .. من الصعب أن تتخلى (هاملن) عن اسطورتها، برغم أن الحقيقة صارت واضحة .. لكن الأسطورة تظل أجمل من الحقيقة بأي مقياس.

حقائق على الحافة

عندما تتحدث القردة!



الدكتورة (فرانسين باترسون) والغوريلا الشهيرة التي أطلق عليها أسم (كوكو)

عندما بدأت البحث عن اسم دكتورة (فرانسين باترسون) على شبكة الإنترنت، كنت أعتقد أن المقال الذي قرأته في مجلة المختار خرافة أو شطحة عابرة، لكني فوجئت بأن الدكتورة معروفة جدًا ولها عدة مواقع على شبكة الإنترنت، دعك من أنها ما زالت محتفظة بجمالها فلم تتغير كثيرًا عن الصورة التي رأيتها لها عام ١٩٧٩.

الدكتورة فرانسين معروفة بأنها صاحبة مؤسسة (كوكو) - يبدوا الأسم طريفا بعض الشئ -، وهي مؤسسة أمريكية مختصة بتعليم الغوريلا الكلام. قرأنا الكثير من الحقائق الغريبة في قصة (مايكل كرايتون) الشهيرة (كونغو)، وبالطبع برهن الرجل كالعادة على أنه لا يكتب شيئًا قبل بحث دقيق.

كما لاحظ العلماء فإن مشكلة تعليم القردة اللغة ليست أنها غبية، بل لأن حناجرها غير قادرة على الكلام. هكذا صارت لغة الإشارة بديلاً جاهزًا وعمليًا.

أما (كوكو) نفسها فهي الغوريلا التي تعلمت هذه اللغة. هناك غوريلا أخرى اسمها (مايكل) توفيت عام ٢٠٠٠.

كانت الدكتورة فرانسين حاصلة على درجة علمية في علم النفس، ورسالة الدكتوراه الخاصة بها كانت عن تعليم لغة الإشارة لغوريلا الجبال. هي كذلك رئيس تحرير مجلة اسمها (الغوريلا). في العام ١٩٧٠ قابلت عالمي النفس (ألن)

و(بياتريس جاردنر) اللذين تمكنا من تلقين شمبانزي اسمه واشو ١٣٢ إيماءة من إيماءات لغة الصم والبكم. وقد أثار هذا اهتمامها لأنها فهمت أن القردة ليست عجماء.

كان اللقاء الأول بين الدكتورة و(كوكو) في حديقة حيوان (سان فرانسسكو). كانت (كوكو) طفلة سيئة التغذية ضعيفة وزنها تسعة كيلوجرامات، اسمها (هانابي كو) ومعنى الاسم بالكورية (طفلة الألعاب النارية) لأنها ولدت يوم الاستقلال الأمريكي. وكانت قد فصلت عن أسرتها بسبب المرض وصارت بحاجة إلى من يرعاها. وهو اللقاء الذي كلف (باترسون) عضة قوية في ساقها. لكنها لم تتخيل أن هذا الحيوان الصغير سوف يغير حياتها ويكون موضوع أطول تجربة في التاريخ. خلال عام صارت الغوريلا تستعمل لغة إشارة صحيحة تعبر بها عن الطعام والمأوى والنوم. واليوم بعد ٢٥ سنة تستعمل الغوريلا لغة مكونة من ألف مفردة، مع تمييزها التام للإنجليزية المنطوقة.

رواية (مايكل كرايتون) الشهيرة (كونغو) والتي تحدث فيها بالكثير من الحقائق عن ذكاء الغوريلا.

ترى الدكتورة أن التعامل مع الغوريلا يختلف تمامًا عن الشمبانزي الشرس أصلاً، والذي يصير عصبيًا في فترة البلوغ.

عام ١٩٩٨ قرر موقع (America Online) أن يعقد جلسة محادثة عبر الإنترنت مع كوكو ومدربتها سألها المذيع:

-«هل كوكو تدرك أن آلاف الناس يستمعون لها الآن؟»

قالت كوكو:

-«سماع طيب»

-«لدينا مستمعة تسألك إن كنت تنتظرين أطفالاً في المستقبل يا كوكو؟»

-«وردي»

قالت د. فرانسين:

-«كوكو تعلق على لون قميصي.. كنا نتكلم عنه صباح اليوم»

قالت كوكو:



الموقع الرسمي لمنظمة (كوكو)

-«كوكو تحب تأكل»

-«د. فرانسين.. أنت قضيت حياتك في هذه التجربة فما الذي نستفيده منها؟»

-«أردت معرفة إن كان ممكنًا لجنسين مختلفين أن يتفاهما بلغة الإشارة، وقد وجدت أن كوكو خلاقة قادرة على التعبير عن معان مجردة»

-«هناك مستمع يسأل عما إذا كانت كوكو تحب الطيور؟»

هنا ابتعدت كوكو واتجهت إلى النافذة وراحت تراقب الطيور!

سألها المذيع:

-«ما رأيك في زميلتك ندومي؟»

-«سيئة»

-«حقًا؟»

-«مرحاض!»

-«هل تشعرين بحب من يرعونك؟»

-«تفاح يعطونني. شفاه»

قالت الدكتورة:

-«تريد القول إن الناس يعطونها طعامًا تحبه»

-«نور ذهب.. جيد»

-«أي إنها تتأهب للعشاء..»





تبدو المحادثة مخيبة للأمل، لكننا لا نتوقع أن تناقشنا الغوريلا في السياسة والفنون طبعًا. تحكي الدكتورة أن (كوكو) رأت حصانًا في فمه لجام فقالت: «حزين حصان»

سئلت عن سبب حزنه فقالت: «أسنان»

الأغرب أن (كوكو) تستعمل الشتائم بكثرة، وكل القردة العليا تعلمت أن تربط بين شخص ما وفضلات البطن باعتبار هذا أقذع أنواع السباب. كما أنها تكذب كثيرًا جدًا فقد تعلمت من البشر أن الكذب منج أحيانًا. ذات مرة كسرت لعبة صغيرة ولما سألوها عمن كسرها أشارت بما معناه: «كيت أساءت هناك». كيت هي المساعدة التي رأتها وهي تكسر اللعبة. في العام ونصف عام الأول كانت تتعلم ببطء، لكن مفرداتها تشتمل على طائرة وسرة وحلمة ومصاصة حلوى وصديق وطبيب.

معدل ذكاء (كوكو) يبلغ حسب المقياس البشري ٨٤ إلى ٩٥. أي إنه معدل ذكاء طفل. صحيح أن هذه الاختبارات فيها قدر من التحيز. مثلاً عندما تسأل الطفل عن المكان الذي يقصده عند هطول المطر يفترض الاختبار أن على الطفل اختيار البيت، بينما تجيب الغوريلا بـ (الشجرة). هكذا يحتم الاختبار أن تعتبر الإجابة خطأ.

مثلاً كانت (كوكو) تمسك بمنشفة بيضاء وتصر على رسم علامة (هذا أحمر).. بعد التدقيق تبين أنها تتكلم عن خيط أحمر دقيق عالق بالمنشفة.. إن ملاحظة القردة تختلف عن ملاحظتنا بالتأكيد.

الطريف أنها حاولت تعليم زميلها مايكل، ولما أبدى غباء واضحًا في البداية راحت تنفخ في ضيق صدر.. وأشارت له بعبارة: «أسرع في التفكير قليلاً»

وقد اتهمت د. باترسون قائلة: «أنت تكسرين أشياء.. تطلبين من كوكو أن تكون مهذبة عندما تكون جائعة!»

ما زالت التجربة المثيرة مستمرة حتى هذه اللحظة، ولا شك في أنها تفتح أبوابًا عملاقة لا يمكن تصورها. الغوريلا حامل الآن فهل تنقل خبراتها لطفلها؟.. أسئلة تنتظر الجواب. من المثير أن نتخيل أن غوريلا تتكلم.. يبدو هذا أقرب إلى الأسطورة، لكنها الأسطورة بعد ما تمر بمصفاة العلم الدقيقة التي لا تعد إلا بما هو منطقي ومحكم وقابل للتكرار والقياس.

بركان في حقلك

المكان: المكسيك ـ حقل قمح

الزمان: فبراير عام ١٩٤٣

الفلاح المكسيكي (دايونيزو) يعمل في حقله بعد الظهيرة. إنه الشتاء لكن الطقس بالغ الحر برغم هذا.. إن الحقل طيب، لكن فيه مساحة تأبى بعناد شديد أن ينبت فيها القمح.

الفلاح كان أكثر عنادًا من أرضه، وقد راح يحرث ذات البقعة مرة تلو المرة مستعملاً ثيرانه القوية، وكله أمل أن يجد القمح ناميًا يومًا ما.

إلا إنه في ذلك اليوم شعر بشيء غريب.. الأرض ساخنة جدًا تحت قدميه الحافيتين.. خطوط المحراث نفسها شكلها غريب..

استدار ليحرث ذات البقعة ثانية، وهنا رأى دخانًا يتصاعد من الأرض. خيل له أنه نسي لفافة تبغه مشتعلة هناك. عاد ليتحقق وانحنى أكثر... سقطت قبعته على الأرض..

ما هذا؟.. دخان كثيف يخرج من شق في الأرض..

برووووم!.. دوت هدير عال تحت قدميه وراحت الأرض ترتج.. ترتج لدرجة أنه سقط على ركبتيه، واشنقت الأرض أكثر وطارت قبعته في الهواء..

ثم تلا ذلك سيل من الحجارة تخرج من باطن الأرض..

لم يحتج الفلاح المكسيكي البسيط لأكثر من هذا كي يولي الأدبار، خاصة وهو لا يتمتع بأي نوع من الفضول العلمي. لقد هرع إلى بيت القس في سان خوان القريبة..

هكذا تجمع أقوياء البلدة وشجعانها وهرعوا إلى مكان الدخان والانفجارات..

الآن في حقل دايونيزو كان هناك عامود من الدخان يمتد لعنان السماء.



وسطه قذائف من الصخور تتطاير في كل مكان. وببطء بدأت الصخور تتراكم على الجانبين لتعطي شكل بركان كما نعرفه..

لقد كان هذا بركانًا لحظة ولادته..

عندما تظلم السماء على بركان ثائر فإن قلبك ينخلع من الرعب، وأنت ترى الحافة الحمراء المتوهجة، والأفق ناحية البركان ينزف دمًا.. انفجارات.. انفجارات.. صخور..

لم ينم أحد في تلك الليلة بينما البركان يرتفع ويرتفع حتى بلغ ارتفاعه ستين مترًا.. تصور ستين مترًا في ليلة واحدة!

مر أسبوع على هذه الظاهرة المروعة التي جعلت شعب المكسيك كله يأتي لرؤيتها. والآن بدأت مرحلة خروج الحمم!... ظهرت قشرة سوداء سميكة ثم تمزقت كما يحدث مع صفار البيضة الجاف، ومن المزق خرجت حمم طازجة ساخنة سائلة سرعان ما تجمدت بدورها، ومن مزق فيها خرجت حمم جديدة...

لقد صار حقل دايونيزو المسكين عبارة عن بركة من الحمم يتصاعد منها الدخان الأبيض. لقد ولد البركان الذي يعرف اليوم باسم (باريكوتين) والذي غطى الحقل الأصلي بطبقة سمكها ٩٠ مترًا من الحجارة!

ظل الناس شهرين ينتظرون أن يخمد البركان أخيرًا، لكن هذا لم يحدث. وكان المشي قرب الحقل يعني أن يذوب نعلاك من الحرارة.

لقد انتهت الحياة في القرية، ولم تعد هناك مراع للماشية وراح الرجال يزيحون الرماد الذي غطى اسقف بيوتهم. ثم جاءت النهاية مع لسان من الحمم اتجه نحو القرية ليمحوها تمامًا وإن استطاع السكان الفرار.

وأخيرًا همد للمرة الأخيرة في مارس عام ١٩٥٢. لقد عاش حياة بركان كاملة في تسع سنوات وكان كنزًا للعلماء، لكن هذا بالتأكيد ليس رأي الفلاح البائس!

يعرف من زاروا إيطاليا تلك التماثيل المخيفة الباقية من انفجار بركان (فيزوف). امرأة ساقطة على وجهها وهي تحتضن صندوق مجوهراتها وكلب مربوط بسلسلة يحاول فكها.. الخ.. لكن الغريب هنا أن هذه ليست تماثيل وإنما



هي الجثث ذاتها، والتي تغطت بالرماد البركاني، ثم تسربت أملاح الكالسيوم إلى داخلها لتحل محل اللحم والعظم.. نفس الأسلوب الذي تكونت به الغابة المتحجرة على طريق القاهرة السويس حيث تجد جذع شجرة بكامل تفاصيله لكنه من الصخر. لقد تحجر هؤلاء البؤساء حتى صاروا يذكروننا بمشاهد هلاك القرى الفاجرة في الكتب الدينية.

بركان فيزوف واحد من براكين إيطاليا، وقد افترض القدماء أن هذه مداخن (فولكان) إله الحدادة عند الرومان.. لهذا سمي كل بركان باسم volcano كان بركان فيزوف خامدًا تغطى بالمروج الخضر ونشأت حضارة عظيمة على قاعدته. كانت هناك مدينتان عظيمتان هما (هركلانيوم) و(بومبي). هناك رواية تحكي مصير المدينة الأخيرة اسمها (آخر أيام بومبي).

(بومبي) كانت مرتعًا للشهوات والآثام، مما يجعلها بحق جديرة بالعقاب الإلهي التالي. والذي وصفه بدقة المؤرخ (بليني الأصغر) مما جعلنا نعرف عنه كل شيء تقريبًا.

البركان بدأ يثور في ٢٤ أغسطس عام ٧٩ .. خرجت من فوهته سحابة بيضاء عملاقة وبدأت الأرض ترتج.. وشموا رائحة ثاني أكسيد الكبريت الخانقة.. بالطبع ساد الظلام كذلك لأن الشمس احتجبت..

إن البراكين تختلف عن الزلازل في أنها تعطي إنذارًا واضحًا قبل أن تثور بفترة كافية. عندما تهتز الأرض انظر إلى البركان الخامد.. لو خرجت منه سحابة بيضاء فلتفر كأن الشيطان يطاردك.. إن الفرصة ما زالت أمامك قبل أن تصير السحابة سوداء. عندها لن تجد الوقت الكافي لأي شيء..

كانت هناك فترة طويلة من التردد. لا يجب أن تلوم هؤلاء الناس فالحقيقة أنه لو ثار بركان خامد في بلدتك فإن نسبة بسيطة جدًا هي التي ستغادر بيوتها، بينما سيفضل الباقون اختبار الأقدار والبقاء. دعك من أن عملية نقل حياتك بالكامل صعبة فعلاً. هذا هو ما حدث في بومبي وعندما قرر الناس الفرار، كان القرار متأخرًا جدًا.. لقد غمر الرماد كل شيء، وتساقط المئات في الشوارع.. في الواقع مات ١٨ ألف من سكان المدينة الذين بلغوا عشرين ألفًا!..

أما سكان (هركلانيوم) فقد رأوا الحمم تتجه لمدينتهم، من ثم اتخذوا قرار المغادرة بسرعة وبشكل حاسم..

ظلت المدينة تحت الرماد سبعة عشر قرنًا حتى جاءت ملكة شابة معجبة بالتماثيل إلى مدينة نابولي، وقد استهوتها التماثيل المتقنة التي يستخرجها الناس في هذا المكان، من ثم بدأت حركة حفريات نشطة.. هكذا بعثت مدينة (بومبي) من جديد، بقصتها المخيفة، وتماثيلها الحية..

(هاواي) جزر صنعتها البراكين بالكامل. ولها دور مهم في تراث الشعب هناك.

تمتاز براكين هاواي بانطلاق نافورات نارية تتطاير في كل مكان، ثم تتعلق على فروع الأشجار البعيدة على شكل خيوط من زجاج. السبب هو أن هذه الحمم تحوي كمية أقل من السليكون وأكثر من الحديد، لهذا هي رقيقة القوام، والأهالي يطلقون على هذه الخيوط اسم (شعر بيل) إلهة البراكين عندهم.

كانت طريقة السيطرة على البراكين عندهم بسيطة. ففي العام ١٨٨١ اقترب نهر من الحمم خرج من بركان (مونالوا) من إحدى مدنهم المدعوة (هيلو)، فاستدعوا أميرة اسمها (كاما هامينا) من جزيرة قريبة. جاءت الأميرة وبثقة قصت خصلة من شعرها وألقتها في الحمم، وهكذا توقف التدفق المرعب..

عام ١٩٣٥ تكرر الأمر وهددت الحمم ذات المدينة، لكن العلماء لم يجدوا أميرة تقص شعرها هذه المرة.. هذه هي مشكلة العلم في إنه يقضي على الخرافة الجميلة. فكر العلماء في أن بركان مونالوا يثور لفترات قصيرة، لهذا يمكن أن نحول حممه لتدور حول المدينة فترة طويلة، وفي الوقت الذي تدور فيه يكون البركان قد خمد.

هكذا حلقت طائرات سلاح الجو الأمريكي القاذفة، وقذفت مجرى الحمم بعدة قنابل. هكذا دارت الحمم لتتخذ مجرى جديدًا يبتعد عن المدينة.. هكذا تم إنقاذ المدينة لأن البركان خمد قبل أن يقذف المزيد من الحمم، وتجمد ما خرج فعلاً.

ربما لو كانت هناك أميرة لتم الأمر بشكل أبسط وأسهل.

إنها حكايات غريبة لكنها حقيقية تمامًا وجديرة بأن تكون هنالك عند الحافة..



طفولة الخرائط

يدهش المرء عندما يقرأ الكفاح المضني الذي عاناه الناس حتى يعرفوا شكل الأرض التي يعيشون فوقها. ما يعرفه اليوم أي طالب في مدرسة ابتدائية كان يمكنه أن يغير وجه التاريخ لو عرف في أيام الرومان مثلاً، لكن (فيثاغورس) هو على ما يبدو أول من فكر في أن الأرض كروية. ما دامت الأرض جميلة، وما دام الشكل الكروي هو الشكل الأكمل فلماذا لا تكون الأرض كروية؟.. (أرسطو) كذلك راقب الخسوف القمري وأدرك بفطنته أن الظل الساقط على سطح القمر هو ظل الأرض، وبما أنه ظل يشبه نصف دائرة فالأرض تشبه البرتقالة.

ثم تأتي حسابات السكندري العبقري (إيراثوسين) في القرن الثالث قبل الميلاد. هذه طريقة منطقية ما زلت منبهرًا بها كلما قرأتها. لقد بحث عن مكان تكون الشمس عمودية عليه في نهار الانقلاب الشمسي الصيفي، ثم درس ميل أشعة الشمس في الاسكندرية. المسافة بين الاسكندرية والمكان الأول هي خمسة آلاف ستاديوم أن ١٨٥×٥٠٠٠ متر. ميل أشعة الشمس كما حسبه هو واحد إلى خمسين من زوايا الدائرة. إذن محيط الكرة الأرضية هو خمسين ضعفًا للمسافة بين الاسكندرية والنقطة الأولى. أي أن محيط الكرة الأرضية هو ٤٢٠٠٠ كيلومتر. بالطرق الحديثة في عصر الأقمار الصناعية وجد العلماء أن محيط الكرة الأرضية هو ٤٠٠٠٠ كيلومتر، وهذا يعني أن إيراثوسين عبقري إذ حسب هذا بالمنطق الرياضي وحده منذ ٢٣ قرنًا.

مع ظهور المسيحية اعتقد المتدينون أن الأرض مسطحة وهكذا تراجعت فكرة الأرض الكروية من جديد وكان عليها أن تنتظر ماجلان.

في هذا العصر كانت اليابسة في تصور العلماء هي ثلاثة أقسام: أوروبا وآسيا وليبيا. الرومان غيروا اسم ليبيا فيما بعد إلى أفريقيا نسبة لقبيلة أفريقاي التي كانت تسكن تلك الأرض.

بدأت الأمور تتغير نوعا عندما رسم الرياضي بطليموس خطوط الطول والعرض على هذه الخارطة الساذجة.

في القرن السادس رسم تاجر اغريقي يدعى (كوسما) خارطة العالم طبقا لما

تصوره من الكتب الدينية، فرسمها مستطيلة مسطحة تحيط بها أمواج المحيط وهناك قبة سماء عالية تنفخ فيها الملائكة في الأبواق. السماء عبارة عن وعاء وراءه ماء غزير، بينما هناك جبل عال في الشمال تنحدر نحوه الشمس فيهبط الظلام.

في القرون الوسطى انتقلت مهمة وصف العالم بالكامل إلى العرب، الذين جابوا العالم كله وبلغوا الأراضي السلافية والاسكندنافية وبلاد آسيا الصغرى وبلاد خط الاستواء. هنا تبرز أسماء مثل ابن فضلان وابن خوردبك وابن روسته والمسعودي البغدادي وابن بطوطة الرحالة الأعظم. لكن هؤلاء جميعًا لم يتخلوا عن تصور الأرض مسطحة ومستديرة، وهم في هذا يختلفون عن الأوروبيين الذين تصوروها مستطيلة. ثم ظهر جغرافي عظيم هو الادريسي الذي عاش في باليرمو بصقلية. وقد رسم أكمل خارطة للعالم حتى ذلك الوقت ونقشها على صفيحة دائرية كبيرة من الفضة بناء على طلب الملك روجيه الثاني. لم تعش هذه الخارطة طويلاً لأن الملك الجديد كان (مزنوقا في قرشين) فقام بتذويب الخارطة للإنفاق من ثمنها!

إن الخرائط التي رسمها الرهبان اعتمادًا على أكاذيب البحارة لتصلح لعدة أفلام رعب أو خيال علمي. تصور ان في الهند قبائل يمشي أفرادها على قدم واحدة ويركضون فإذا هطل المطر رفع الواحد منهم قدمه كمظلة فوق رأسه. هناك ناس لهم رؤوس كلاب وحوافر خيول وهناك مخلوقات بلا أفواه تأكل الروائح فقط. هناك ناس بلا رؤوس في أفريقيا لهم أنف وفم في صدورهم. هناك قبائل في أفريقيا متضخمة الشفاه بحيث يغطي الواحد منه وجهه بشفته السفلى عند النوم.

عام ١٥١٩ انطلقت سفن ماجلان الذي يحاول أن يصل إلى جزر التوابل بالاتجاه نحو الغرب بلا توقف.. جزر التوابل موجودة في الشرق عند ملقة والفليبين واندونيسيا.. الخ.. بعد ثلاثة أعوام لم تعد من السفن الخمس إلا سفينة واحدة دارت حول الأرض فعلاً مثبتة بما لا يدع مجالاً للشك أن الأرض كروية!

أول كرة أرضية مصغرة ظهرت في أوروبا في القرن الخامس عشر. كانت مضحكة مليئة بالأغلاط لكنها على الأقل كرة. كانت هذه في ألمانيا، وفيما بعد صنعت كرة أفضل وأدق هي التي رآها بطرس الأكبر فأمر بأن تنقل على ظهر

الخيول إلى روسيا. إنها اليوم في لينتجراد بعد تاريخ طويل من التدمير والتعرض للحرائق وسرقة النازيين لها.

تذكر عندما ترى الكرة الأرضية أو الخارطة في أي كتاب كم من الجهد والزمن وحيوات الرجال كلفنا هذا ...

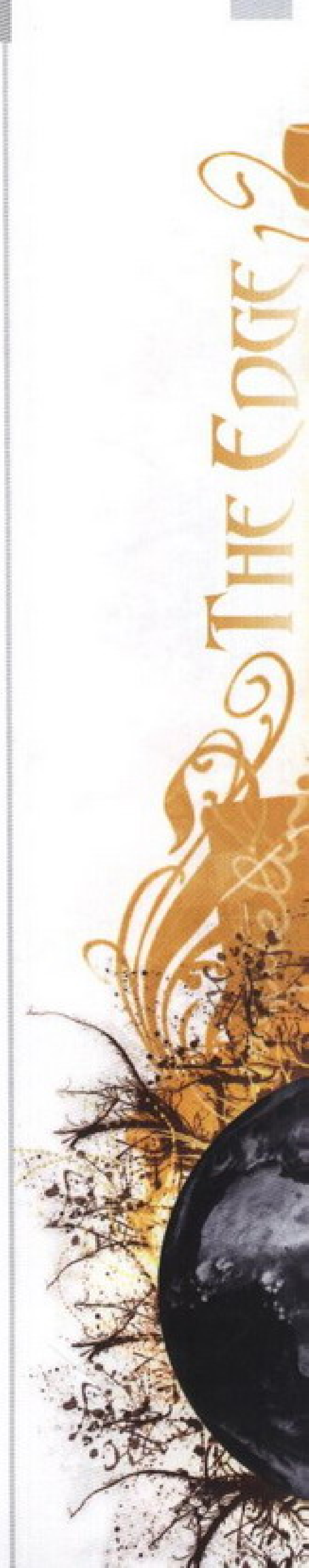
إختراعات بسيطة أذهلت البشرية..!


نيكولا كونتيه مخترع قلم الرصاص

ليست كل الاختراعات عظيمة مذهلة تستدعي أن يقف المخترع في مختبره عدة ساعات ويكتب عشرات المعادلات على لوح الكتابة. هناك اختراعات بسيطة جدًا مثل الدبوس المشبك والثقب الصغير في أقلام الحبر، والقلم الرصاص. من بين هذه الاختراعات البسيطة جدًا المفيدة جدًا (الفلكرو).

اسم (فلكرو) منسوب لشركة أمريكية، لكن اسم الاختراع هو (الخطاف والحلقة). والقصة تبدأ بالعام ١٩٤١ مع المهندس السويسري (جورج دي ميسترال) الذي قام بجولة في الغابة، ثم عاد لداره ليجد أن أشواك العليق التصقت بسرواله وفراء كلبه. فحصها بالمجهر فوجد أنها تتكون من مئات الكلابات الدقيقة التي تمسك بأي شيء مكون من عقد. هكذا فكر في أن يصنع مثل هذه الأشواك بطريقة صناعية. أطلق على الاختراع اسم (فلكرو) من كلمتين فرنسيتين بمعنى (مخمل) و(خطاف).

هكذا ولد (الفلكرو) وغزا كل مجال نحتاج فيه إلى ربطة مؤقتة.. ومنذ ذلك اليوم نسمع صوت (تشش) المميز لفك هذا الرباط اللاصق المتين عن الأزرار وأربطة الأحذية. صوت مميز جدًا دعا الجيش الأمريكي إلى البحث عن (فلكرو) بلا صوت حتى لا يحدد الصوت مكان جنوده. من المؤكد أن العالم الذي سيتوصل لاكتشاف (فلكرو) صامت سوف يدخل التاريخ ويصير مليارديرًا.





هل تعتقد أنه اختراع تافه؟..

إذن لماذا استعملت مكوكات الفضاء ٦٥ ألف فلكرو على كل مكوك؟.. لماذا استعمله رواد الفضاء لتثبيت أقدامهم على الأرض عندما تنعدم الجاذبية؟..

في الدبابات يوجد (فلكرو) يستخدم في إدارة برج المدفع. وفي المفاعلات النووية يحيط بأنابيب الماء الساخن. الاتهام الوحيد الموجه لـ(لفلكرو) هو أنه علم الأطفال ألا يربطوا أحذيتهم!

عزم القص لـ(لفلكرو) يبلغ كيلوجراما لكل سنتيمتر مربع. وقد قام أحد المخاطرين الأمريكيين على شبكة NBC بالقفز وهو يلبس كلابات صغيرة على جسده إلى جدار مكسو بالخيات الصغيرة.. كانت النتيجة انه التصق فعلاً. يستعمل الفلكرو كذلك في صناعة السيارات وقد جرب على السيارة (بونتياك فتبين) أن الاهتزازات التي يمكن أن تفك مسمارًا إنما تقوي التحام الفلكرو في الواقع.

هذا نموذج مذهل لاختراع بسيط لكنه عبقري ولن يتوقف العالم عن استعماله أبدًا كما يبدو.

القلم الرصاص..!

كل من قرأ تاريخ الحملة الفرنسية على مصر يذكر اسم المواطن (نيكولا كونتيه). وهو عالم ورسام فرنسي من علماء الحملة الذين كانوا أفضل شيء فعله (بونابرت). من دون هؤلاء ما كانت مصر لتعرف المطبعة وكتاب وصف مصر الرائع. إن (كونتيه) قد ابتكر العديد من الأشياء لكن التاريخ يضعه في مكانة مهمة لأنه مخترع القلم الرصاص!

ولد عام ١٧٥٥ في (نورماندي)، وتميز في علم الميكانيكا. كما أنه ابتكر عدة نماذج للمناطيد التي تحلق بالهواء الساخن، وقد صمم المنطاد الذي يحلق على ارتفاع عال ليرصد أرض المعركة على سبيل الاستطلاع.

كان مسئولاً عن تجربة المنطاد الفاشلة الشهيرة في مصر.. إنها تلك التجربة التي رصدها (الجبرتي) و(نقولا الترك). كان هذا عندما تزامن مولد النبي (ص) مع شم النسيم مع عيد الثورة الفرنسية عام ١٧٨٩، وأراد (بونابرت) أن تكون مناسبة جبارة تبهر القاهريين. بدأ الأمر بألعاب نارية قطعت أنفاس المصريين

لأنهم لم يروها من قبل.. ثم جاء دور المنطاد الذي صممه (كونتيه) والذي أرادوا أن يحلق فوق ميدان الأزبكية كرمز للتفوق العلمي الفرنسي. كانت التجربة كارثية واشتعل المنطاد وهوى..

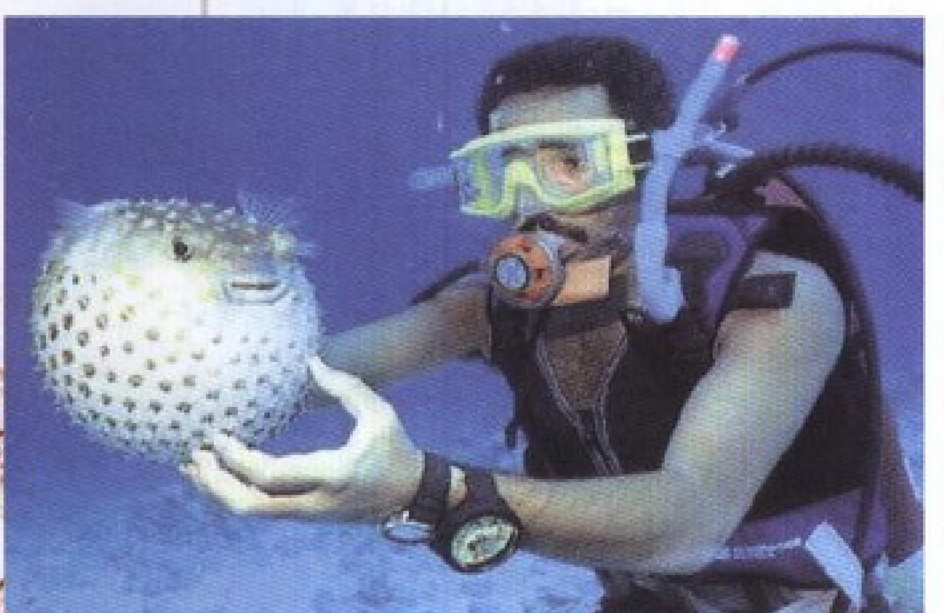
قال (الجبرتي) إن الفرنسيين - انكشف طبعهم جدًا - لأنهم قالوا إن هذه وسيلة للسفر عبر البلدان فاتضح أنها لا تختلف عما يصنعه الفراشون من طيارات في الأفراح !!

لكن (كونتيه) لم يدخل التاريخ باعتباره مصمم مناطيد فاشلاً ولكن دخله كمخترع القلم الرصاص.. لقد فكر في صنع قلم يمزج بين الصلصال والجرافيت ثم يحشر الخليط بين نصف أسطوانتين من الخشب. كان هذا اختراعًا عبقريًا وعمليًا، ولابد أنه صنع آلاف الأقلام الرصاص لعلماء الحملة الفرنسية في مصر، عندما كانوا عاكفين على رسم المعابد التي وجدوها.

حتى اليوم ما زال اسم (كونتيه) يمثل أهم شركة لصنع أقلام الرصاص. إن الاختراعات قد لا تكون معقدة إلى هذا الحد لكن قيمتها عظيمة. وقد كان على العالم أن ينتظر عدة أعوام حتى يأتي عبقري آخر يفكر في تثبيت ممحاة في مؤخرة القلم الرصاص لتكون متاحة في كل وقت..

ليست الضخامة هي مقياس الوجود على الحافة دائمًا.. المقياس هو الأهمية والغرابة والطرافة..

وجبة الموت باهظة الثمن


Puffer Fish

شراهة المرء تحفر له قبره، وما ملأ ابن آدم وعاء شرًا من بطنه، لكن هذه الأكلة اليابانية تبلغ الحد الأقصى في المخاطرة بالحياة.

إنها وجبة سمك الفكهة أو (Puffer Fish) التي يحبها اليابانيون، وهي التي كادت تتسبب في موت جيمس بوند في نهاية رواية (من روسيا مع حبي) لـ (أيان فلمنج).

هذه السمكة مميزة جدًا في أنها قادرة على أن تنتفخ عندما تشعر بالخوف لتصير كبالون تحيط به الأشواك من كل جانب، وهذا البالون قوي جدًا لدرجة أنه يسمح لرجل ضخم بأن يقف فوقه. عندما تطمئن تعود لحجمها العادي.

اليابانيون يحبون أكل هذا النوع من السمك، لكن مع المجازفة بالموت (فرصته نحو ٦٠٪).. وهو موت شنيع يصاحبه شلل وعجز عن الكلام وضيق تنفس. يرقد المصاب عاجزًا عن النطق أو الحركة وإن كان يدرك تمامًا ما يحل به. أي إنه واع تمامًا حتى اللحظة الأخيرة وهذا شيء بشع.

يأكل اليابانيون هذا السمك ليس لمذاقه الطيب فحسب بل لإظهار شجاعتهم في تحدي الموت. أي جزء من الكبد أو المبيض يبقى أثناء الإعداد معناه الهلاك.. ويقول المثل الياباني: «من يأكل الفكهة أحمق، لكن من لا يأكلها أكثر حمقًا!»

الطبق نفسه شكله مغر جدًا، فهو شرائح نيئة من السمك يعدها الطاهي على شكل زهرة أو طاووس.. والوجبة غالية جدًا.

طباخ هذه الوجبة يمر بامتحانات عسيرة ويجتاز عدة دورات تدريبية، وبرغم هذا هي تقتل مائة ياباني سنويًا. وقد مات بسببها أعظم ممثلي اليابان وهو (متسوجورو باندو) عام ١٩٧٥.

يعرف الطباخون المحترفون ثلاثين خطوة لابد من اتباعها عند إعداد هذه الوجبة، كأنهم بصدد الإقلاع بطائرة. لا بد من إزالة الأمعاء والكبد والجلد



ثمن وجبة هذه السمكة ٤٠٠ دولار واحتمال الموت ٦٠٪

والعينين والمبيضين. ثم يبدأ تقطيع اللحم الأبيض البراق إلى شرائح رقيقة تغسل بعناية. يتم غمس الشريحة في مزيج من الصلصة والفجل والفلفل قبل ابتلاعها، ويقال إن اللحم يحدث تنميلاً خفيفًا لدى أكله.

سم هذه السمكة يدعى (تيترودوكسين) وجرعته القاتلة هي مليجرام واحد فقط.. أي ما يكفي لتغطية رأس دبوس. إنه سم عضلات فعال جدًا ولا علاج له، يفوق السيانيد بألف مرة. وسر قوته يعود إلى أنه يسد مجاري الصوديوم في الخلية في الموضع المعروف بـ (الموقع واحد). بالتالي ينتهي ميكانيزم دخول الصوديوم وتشل العضلة، وقد لوحظ أنه لا يلعب الدور ذاته مع عضلة القلب، فلم تحدث حالات توقف قلب مصاحبة للتسمم.

عام ١٩٩٦ تسبب هذا السم في إصابة ثلاثة طهاة في الولايات المتحدة تعاملوا مع سمك مستورد من اليابان. مبرر الاستيراد واضح وهو إن سعر الوجبة الواحدة في الولايات المتحدة يبلغ ٤٠٠ دولار. ظهرت الأعراض خلال ٣ دقائق إلى ٢٠ دقيقة، و بدأت بتنميل في الفم وجانب اللسان ثم دوخة وإرهاق وصداع وانقباض في الصدر والحلق ثم قيء. الموت يحدث خلال ست إلى ٢٤ ساعة، ويكون نتيجة لشلل الجهاز التنفسي. هذا السم يتحمل الحرارة، أي إن الطهي لا يؤثر فيه.

أول من وصف هذا السم هو الكابتن (جيمس كوك) الذي أكل بحارته نوعًا غريبًا من الأسماك ثم أطعموا الباقي للخنازير.. اصيبوا بدرجة خفيفة من التسمم لكن الخنازير ماتت كلها، وقد تم فصل السم عام ١٩٠١ وتمكن عالم ياباني من تصنيعه في المختبر في السبعينات. من المثير أن تعرف أنه من السموم المهمة في جزر الكاريبي لصنع الزومبي، وعن طريقها يدخل الشخص في غيبوبة يزعم بعدها الساحر أنه تحول إلى زومبي[١]. وهناك رجل شهير يدعى (كلارفيوس نارسيس) تم دفنه حيًا في (هايتي) بسبب تأثير هذا السم.

إنها لقصة مثيرة.. سم.. و(كابتن كوك).. وزومبي.. فقط نستمتع بقراءتها لكننا بالتأكيد لا نرغب في تجربة هذه الوجبة المرعبة.

---

(١) لمزيد من التفاصيل راجع كتاب «موسوعة الظلام».



الأرض التي غفل عنها الزمن

الأرض التي غفل عنها الزمن عنوان معتاد في قصص الخيال العلمي، كما أنه عنوان مفضل لدى (إدجار رايس بوروز) مبتكر شخصية (طرزان) الشهيرة.

لكن جزر (جالاباجوس) الموجودة عند خط الاستواء في المحيط الهادي هي أرض غفل عنها الزمن حقيقة لا خيالاً، ومن يذكر كتاب الأحياء في المدرسة يعرف جيدًا أن (داروين) استكمل نظرياته عن اصل الأنواع والتطور والارتقاء عندما وصلت السفينة (بيجل) هناك عام ١٨٣٥. فقد كانت (جالاباجوس) مختبرًا تمارس فيه الطبيعة تجاربها دون تدخل من أحد لمليون سنة.

(الجالاباجوس) ١٩ جزيرة بركانية كبيرة وعشرات الجزر الصغيرة تنتشر على مساحة ٦٠ ألف كيلومتر غربي أمريكا الجنوبية عند خط الاستواء.

لقد رآها الأمريكي (هيرمان ملفيل) وقال إنه لم ير قط بقعة في الأرض أشد قسوة وانعزالاً. إن هذه المنطقة هي أكثر منطقة بركانية نشطة في العالم كله.. وحتى اليوم تعتبر كثافة السكان قليلة جدًا.. إن مستوطنة (بويرتو آيورا) هي أكثر البقاع ازدحامًا في الجزر لأن بها ٨٠٠ نسمة!..

هذه من البقاع النادرة في العالم التي لا يوجد بها سكان أصليون على الإطلاق وإنما كل من عليها وافد العاصمة هي (سان كريستوبال) واللغة الأولى هي الاسبانية طبعًا.

أهم حيوان في الجزر هو سلحفاة (جالاباجو) التي أعطت اسمها لهذه الجزر، وهي تبدو كأنها دبابة قادمة من عصور ما قبل التاريخ...

لقد نشأت منذ ٧٠ مليون سنة كما يرى العلماء. حيثما كانت الأشجار عالية صارت أرجل السلحفاة أطول وصارت لصدفتها فتحة أوسع تسمح بمد العنق. بينما في الجزر التي ينمو فيها العشب مثل (سانتا كروز) فإن السلاحف قصيرة الأرجل. في هذه الجزر تجد السحالي البحرية الوحيدة في العالم، كما تجد أنواعا غريبة جدا من سحالي (الإجوانا).



الاجوانا



في جزيرة (بانتا اسبينوزا) تجد طائر الغاق الذي لا يقدر على الطيران.. هذا طائر كان يطير قبل أن يبلغ جزر (الجالاباجوس)، ثم وجد وفرة من الأسماك فاستغنى عن الطيران.. جيلاً بعد جيل ضمر جناحاه من قلة الاستعمال.

اللغز هو: لقد نشأت هذه الجزر من البحر فكيف استطاعت هذه الأجناس أن تبلغها؟... لم تكن هناك أرض تصلها باليابسة قط..

النقطة الثانية الغريبة هي المدى الواسع الذي بلغه التطور في هذه الجزر. ما من بقعة محدودة في الأرض يمكنك أن ترى فيها كل هذا التباين بين الأنواع. لا يمكن أن تصدق أن مسافة قريبة نسبيا كهذه تفصل بين سلحفاة طويلة الأرجل وسلحفاة قصيرتها، وكلتا السلحفاتين من نفس النوع!

هناك ١٢ نوعا من طائر الحسون نشأت من نوع واحد فقط، وبرغم هذا يصعب أن تصدق أنك تتكلم عن نفس الطائر. لقد أصيب (داروين) بذهول عندما رأى هذا الطائر.

الجزر اكتشفها (توماس دو برلانجا) عام ١٥٣٥ وقد سمى السلاحف باسم (جالاباجو) لأنها تشبه السرج الأسباني، ومن هنا حصلت الجزر على اسمها. في العام ١٥٧٠ رسمت الجزيرة على الخرائط لأول مرة. وفي القرن السابع عشر اتخذها القراصنة البريطانيون والبوكانير (قراصنة الكاريبي) قاعدة لهجماتهم، كما أن صيادي الحيتان كانوا يرتادونها كثيرًا، وقد كاد هؤلاء يقضون على السلاحف بها، لأنها تعد طعامًا ممتازًا في البحر.

إنها لا تأكل ولا تشرب لمدة عام ويمكن تخزينها بالمئات في قاع السفينة. وفي فترة من الفترات صارت الجزيرة سجنًا. وفي العام ١٨٣٢ ضمتها حكومة الإكوادور لها - لأنها كانت جزرًا بلا صاحب - وأطلقت عليها اسم (أرخبيل الجالاباجوس).

فيما بعد حولت حكومة (إكوادور) هذه الجزر إلى محمية طبيعية ومنطقة سياحية جاذبة، كما أقامت مركز (تشارلز داروين) للأبحاث لتسهل العمل على العلماء في كل العالم.

أهم خطر تواجهه الجزر هو الأنواع المستقدمة إلى الجزيرة مع الوافدين مثل الخراف والخنازير والصراصير والفئران والدجاج والقطط والكلاب وبعض النباتات، فهذه تشوه البيئة وتخل بتوازنها. هناك ٧٠٠ نوع من النباتات دخلت الجزيرة مقابل ٥٠٠ موجودة أصلاً. الخنازير بالذات كارثة لأنها تهدم بيوت السلاحف و(الإجوانا) وتحرمها من الطعام وتتكاثر بلا توقف. الفئران التي تصل مع السفن تلتهم صغار (الاجوانا) حتى أن (الإجوانا) انقرضت في بعض الجزر.

إن (الجالاباجوس) كنز للطبيعة وللعلم، لكن هذا الكنز يفلت من أيدينا بسرعة.. لهذا تتخذ (اليونسكو) إجراءات صارمة للحد من هذا التدهور.



سبع علامات على العلم الزائف

بقلم روبرت بارك

هذا مقال لا ينتمي لجو الكتاب، لكنه ينتمي لموضوعه بالتأكيد، وقد كرهنا ألا نترجمه للقاريء العزيز.

إن للعلم الزائف أعراضًا يمكنك بها أن تعرف الحقيقة كما أن للحصبة أعراضًا يعرف بها الطبيب.

(روبرت بارك) أستاذ الفيزياء بجامعة (ميريلاند) صاحب كتاب (علم الفودوو: الطريق من الحماقة إلى الخديعة) وهو كتاب شهير جدًا، يقدم لنا في هذا المقال الممتع المهم بعض العلامات المؤكدة التي تعرف بها أن ما يقدم لك بصورة علمية متحذلقة ليس سوى كلام فارغ:

وكالة (ناسا) تنفق مليون دولار في دراسة جهاز روسي مضاد للجاذبية برغم أنه فشل في كل اختبار، ويتعارض مع كل قانون فيزيائي يعرفه الإنسان. مكتب براءة الاختراع أعطى براءة اختراع لمولد مغناطيسي مستحيل فيزيائيا يلتقط الطاقة من الفراغ. معظم هذه الاختراعات تنتهي في المحاكم بعد ما ينفق شخص ما أو شركة ما مبلغا هائلاً من المال على تمويلها. وقد سألني قضاة كثيرون عن الطريقة التي يمكن بها أن يعرفوا إن كان الاختراع أو الكشف العلمي هراء أم لا. وقد وجدت سبعة مؤشرات تدلك على أن الادعاء العلمي يقع خارج نطاق العلم. بالطبع هي مجرد علامات تحذيرية:

١- المكتشف يقدم إدعاءاته لوسائل الإعلام مباشرة: العلم يعتمد على أن يترك العالم أفكاره الجديدة لتدقيق العلماء الآخرين. إذ يتوقع العلماء أن يقدم زملاؤهم الأفكار لهم أولاً. عندما يقدم المكتشف عمله لوسائل الإعلام أولاً فهذا يدل على أنه لا يتحمل الفحص المدقق من العلماء الآخرين. من الأمثلة الشهيرة ما قام به عالمان من يوتاه هما (بونز) و(فليشمان) عندما أعلنا أنهما اكتشفا طريقة للدمج البارد للذرات. لم يعرف أي عالم بالموضوع إلا من الجرائد والتلفزيون. وكان الكلام عن التكاليف دون أي ذكر لتفاصيل العملية. أحيانًا يتحاشى العلماء فضول الصحفيين بأن يعلنوا اكتشافاتهم في مؤتمرات دعائية بالكامل.

٢ـ المكتشف يقول إن المؤسسات الكبرى تحاول حجب عمله: بالطبع تحاول المؤسسات الكبرى منع أي انقلاب في توازن القوة والثروة في المجتمع، لكن المكتشف يضم العلم ذاته إلى هذه المؤسسات. مثلاً الزعم بأن شركات النفط هي التي عملت على إفشال اختراع سيارة تعمل بالماء يدل على أن هذا الاختراع نصب.

٣ـ الأثر العلمي المكتشف ضئيل جدًا بالنسبة لقدرات القياس: لهذا لا نجد أبدًا صورة واضحة لوحش لوخ نس أو الأطباق الطائرة. هناك إشارة هي الأطباق وهناك تشوش هو الذي يجعل الصورة باهتة. لابد أن تكون نسبة الإشارة إلى التشوش كبيرة وإلا فالنتيجة لا يمكن قياسها، وما وجده المكتشف ليس علمًا على الإطلاق. خذ عندك كل تجارب الباراسيكولوجي. ما لم يتمكن المكتشف من تضخيم الإشارة فهي ليست موجودة أصلاً.

٤ـ الدليل على الاكتشاف يعتمد على الوثائق القديمة: لو كنا قد تعلمنا شيئا في عصر العقل فهو ألا نثق في الوثائق. إنها تعتمد على عواطف من يدونها. أقوى شيء أمدنا به العلم الحديث ليس المضادات الحيوية ولا التطعيم. إنها طريقة البحث العلمي المحايدة.

٥ـ المكتشف يثق بمعتقد ما لمجرد أنه عاش قرونًا: هناك اعتقاد سائد أن أجدادنا كانوا يملكون طرقا سحرية للعلاج لا نعرف شيئا عنها، بينما هم في الواقع لم يكونوا يعرفون أي شيء عن الدورة الدموية ولا وظائف الأعضاء. معظم الطب البديل ينتمي لهذه القائمة.

٦ـ المكتشف أجرى أبحاثه وحده: صورة العالم العبقري الذي يسهر الليل وحده في قبو هي صورة تناسب أفلام هوليوود للخيال العلمي، لكن لا يمكن أن تتحقق في الواقع. اكتشافات العلم اليوم هي نتاج تعاون عدد من العلماء.

٧ـ المكتشف مضطر لأن يصمم قوانين طبيعة جديدة يفسر بها الظاهرة: معنى أن تعتمد على قوانين جديدة لتفسير ظاهرة أنها خطأ.

إن موهبة تمييز العلم الزائف صفة مهمة يجب أن يتحلى بها كل مواطن اليوم.



الهروب الكبير

خلال ثلاث سنوات الماضية استطاع مسلسل (بريزين بريك) الأمريكي من السيطرة على السوق العالمي لفترة طويلة بسبب اثارة الأحداث، ويحكي المسلسل قصة شاب يدخل السجن طوعا لكي ينقذ شقيقة المحكوم عليه بالاعدام ظلما وعبر استخدام خطة محكمة في الهروب وضعها بنفسة يستطيع البطل من أنقاذ شقيقة ..

ورغم ما تبدوا عليه القصة من خيال الا انه هناك قصة مشابه جرت في أرض الواقع لا تقل أثارة عن قصة (مايكل سكوفيلد) ذ بطل مسلسل (بريزين بريك) ذ وشقيقة..!

ففي عام ١٩٦٢ استطاع الأخوان (جون أنجلين) و(كلارينس أنجلين بالتعاون مع (فرانك موريس) من الفرار من اكثر السجون رعبا على وجه البسيطة (الكتراز) بخطه عبقرية صدمت العالم أجمع .. !

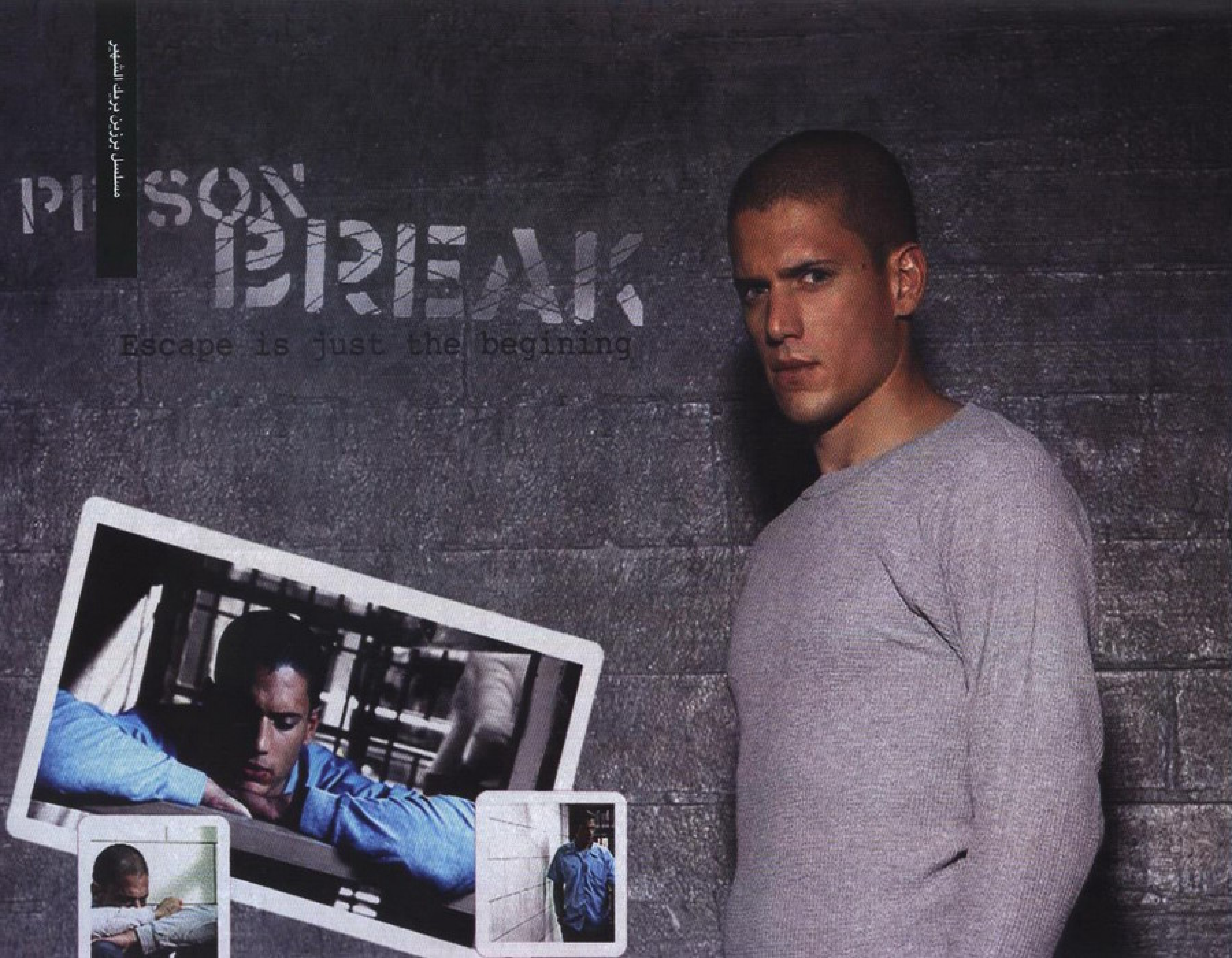
فما هي قصه هذا الهروب..؟

وما هوسجن (الكتراز)؟؟ ولماذا يعتبر افضل السجون في العالم على الاطلاق؟

يقع سجن (الكتراز) في جزيرة صخرية صغيرة واقعة في منتصف خليج (سان فرانسيسكو) في (كاليفورنيا)، وأستخدمت هذه الجزيرة في البداية كمنارة لسفن الظاله قبل أن يتم تحويلها الى سجن عسكري ومن ثم الى سجن فدرالي رهيب ..

ففي العشرينات والثلاثينات من القرن العشرين واجهت الولايات المتحدة الامريكية مشكلة

الكساد العظيم، وهي مشكلة أقتصادية ضخمة ساهمت في تطوير مستوى الجريمة في جميع الولايات الامريكية وأنتجت عصر جديد من الجريمة المنظمة، لهذا السبب وجدت الحكومة ان (الكتراز) هوأفضل حلّ لوضع كبار اعداء المجتمع بعيدا عن الناس، فبسبب عزلته الطبيعه في جزيرة محاطة بالمياه الباردة وتيارات البحر القويه جعلته مكان مناسب تماما ليكون سجنا يستحيل الفرار منه .



مسلسل برزين بريك الشهير



وقد تم تجهيز السجن بحراسه قوية جعلت القائمين عليه يدعون أن هذا السجن هوالأفضل في العالم من حيث التجهيزات الامنية ورغم كون حقيقة ما يقولون الا ان الاسطورة انتهت في عام ١٩٦٠ ..

حين دخل الى هذا السجن (فرانك لي موريس).. الذي سنتوقف عنده قليلا.. ولد (موريس) في مدينه (واشنطن) وأحترف الأجرام بسن مبكرة حيث أدين بجريمته الأولى في سنّ الثالثة عشر، وبأواخر عمر مراهقته ألقى القبض عليه لعدد من الجرائم التي تتراوح ما بين حيازة المخدرات إلى السرقة بقوّة السلاح.

ومع تقدم عمره تدرجيا كان يتم نقل (موريس) من سجن الى اخر حتى وصل الى اخطر السجون على الأطلاق (الكتراز) في عام عام ١٩٦٠.

كان (موريس) يعرف عند وصوله الى هذا السجن انه من أكثر السجون امننا في الولايات المتحدة الامريكية وكان يعرف تماما ان جميع محاولات الهرب من هذا السجن كانت قد فشلت أوأنتهت بمقتل الهاربين اوالقاء القبض عليهم قبل الوصول الى بر الأمان، الا ان عبقريته وحاصل ذكائة المرتفع ـ يبلغ حاصل ذكاء (موريس) ١٣٣ ـ رفض هذه الحقيقة وصمم خطه هروب ذكية للفرار من هذا السجن الرهيب.

وتماما مثل مسلسل (بريزين بريك) فقد صرف (موريس) فترة ٧ اشهر من عمرة لوضع مخطط الهروب المحكم بالأتفاق مع مساجين اخرين هم الشقيقين (كلارينس أنجلين) و(جون وليام أنجلين).

وقاموا بتنفيذ خطتهم المعقدة والمثيرة.. والتي ستستمع باحداثها التي تفوق الخيال في السطور التالية ..

في البداية قام الفريق المكون من السجناء الثلاث بالحصول على عدد لا بأس من معاطف المطر من خلال سرقتها من غرف الغسيل اواخذها من السجناء الأخرين وتم تجميعها في مكان سري لأمر اخر ستعرفه بعد قليل ..

ومن ثم بدأوا في عملية الحفر في السقف داخل فتحة التهوية، كانت العملية منظمة فقد كانوا يبدأون بالعمل في ٩,٠٠ مساء ويستمرّون حتى حوالي ٥,٣٠ صباحا وحتى لا يثيروا الشكوك للحراس فقد قموا بخطة عبقرية !!

فمن خلال مخلوط من الاسمنت المحلي الصنع الذي تم صنعه بالسجن

باستخدام الصابون وورق المراحيض استطاعوا من صنع نماذج لثلاث رؤوس !!

واضفوا لها بعض الشعر المسروق من حلاق السجن ووضعت في السرير فترة النوم مما خدع الحراس تماما ..! فمع الاضاءة الضعيفة في السجن لم يميز الحراس ابدا ان كانت هذه الرؤوس حقيقة ام لا ..!

وتماما مثل المسلسل الأمريكي الشهير (برزين بريك) فان الحظ كان حليفا جيدا ل(موريس) في خطة هربة ..

ففي أحد الأيام اصيب احد مكيفات السجن في عطل فارسل (موريس) للعمل في عملية الأصلاح ليتفاجأ بوجود محركين في هذا المكيف فسرق احدهم وجعل المحرك يعمل على محرك واحد وطبعا استخدم المحرك المسروق في تحويلة لجهاز يساعده في الحفر..!

كما سرقوا خلال فتره عملهم صمغ احتاجوه في الخطوة النهائية من عملية الفرار الكبير..

في التاسعة والنصف من مساء يونيومن عام ١٩٦٢ ميلادية بدأت تنفيذ الهروب ومن خلال فتحة التهوية سار الفريق كله الى ان وصلوا الى السطح .. وبصعوبة بالغة استطاعوا ان يفكوا الحماية الموجودة ..

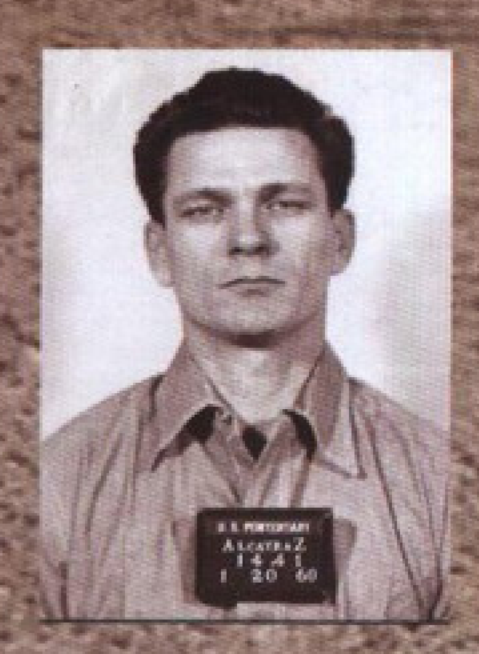
ومن خلال عدد من غطاءات الاسرة استخدمت في عملية النزول من السجن للوصول الى البحر.. وهنا جاء دور معاطف المطر التي صنعوا منها طوافه كبيرة استخدمت في نقلهم خارج اسوار السجن في اغرب خطه للهرب في التاريخ .!

وحتى يومنا هذا لم يعثر على اي من الثلاث وهم مطلوبون من قبل مكتب التحقيقات الفدرالية (الأف بي أي) ..

الغريب في الأمر ان هناك برنامج أمريكي شهير أختبر خطة الهرب في حلقة كاملة عام ٢٠٠٦ أستخدام فيها عدد ضخم من المعدات العلمية وكانت المفاجأة الهاربين قد خدعوا الجميع وذهبوا إلى غرب جسر (الجولدن الجايت) وهو عكس المتوقع طوال الفترة الماضية ..! مما اثبت بجدارة ان (موريس) يتمتع فعلا بقدرات عقلية هائلة جعلته يقف بجدارة على الحافة ..



ESCAPE FROM ALCATRAZ



الفيلم الذي انتجته هوليوود عن قصة الهروب
الكبير وفي الاطار موريس الحقيقي

WIDESCREEN COLLECTION

من فعلها؟

هناك نمط من القصة البوليسية سائد في الغرب، هو قصة (من فعلها؟) التي تعرفها بالطبع والتي لمع فيها اسما (أجاثا كريستي) و(آرثر كونان دويل). النمط معروف.. هناك قصر.. ثم يموت اللورد (همفري) ويأتي المفتش (أروسميث) ليحقق في الأمر ويفحص كل شيء..

هناك الوصيفة ورئيس الخدم والوريث الثري العابث والفتاة التي كان اللورد يأمل الزواج منها.. الخ..

تبدأ التحقيقات والاستجوابات ثم يعلن المفتش الحقيقة: القاتل هو آخر واحد كنت تتصور أن يفعل ذلك..

في الكتاب الممتع (من قتل نابليون؟) يقدم لنا المؤلفان (بن وايدر) و(ديفيد هابجود) قصة بوليسية محكمة ومثيرة، لكن الغريب أنها حقيقية تمامًا!..

لقد مات (نابليون) في منفاه في جزيرة (سانت هيلانة) عام ١٨٢١ وترددت إشاعات عن كون البريطانيين قتلوه بالسم، فهل هذا صحيح؟.. ومن الذي فعل ذلك؟.

هذا هو ما يقوم به المؤلفان استنادًا إلى أبحاث طبيب اسنان سويدي اسمه (فورشوفود) ظل يدرس القضية ٢٣ سنة..

من الغريب أن يموت رجل مكتمل العافية في سن ٥١ سنة بلا تفسير.. الأمر مريب فعلاً. ولهذا كتب بونابرت في مذكراته وهو يحتضر: «إنني أموت قبل أواني لأن بريطانيا العميلة اغتالتني».

طلب (بونابرت) من أطبائه قبل وفاته أن يشرحوا جثته. الحقيقة أن المسئولين البريطانيين كانوا أكثر قلقا على صحته من الفرنسيين، لأن السجان لا يرحب بأن يموت سجين لديه وإلا أتهم بالإهمال.

وكان البريطانيون حريصين على ألا يقال إنهم أهملوا صحة (بونابرت) أو قادوه إلى نهايته. لهذا عندما بدأ التشريح عصرا في أكبر قاعات القصر كان هناك سبعة اطباء بريطانيين يراقبون التشريح، بينما تركوا العملية لثامنهم وهو



نابليون بونابارت ما زال موته لغزا

طبيب من مواطني بونابرت اسمه (آنتو مارشي). أخيرًا وجدوا القرحة المعدية الشهيرة التي جعلت بونابرت يظهر في كل الصور وهو يضع يده داخل سترته.

هذا شيء متوقع بالنسبة لرجل مزاجي عصبي طموح مثل بونابرت، لكن كان رأي الأطباء أنها سرطانية وهي سبب الوفاة.

بالنسبة لطبيب الأسنان السويدي (فورشوفود) هناك علامات استفهام كثيرة جدًا.. بونابرت كان يشكو من إعياء مستمر ونعاس يتأرجح مع أرق وتورم بالقدمين مع سمنة مطردة. أليست هذه أعراض التسمم المزمن بـ(الزرنيخ) ؟.

(الزرنيخ) كان وسيلة القتل المفضلة في أوروبا في ذلك الزمن وكانوا يطلقون عليه (مسحوق الميراث) لأنك كنت تقتل أقاربك به لترثهم. لو مات (بونابرت) بالسرطان لفقد وزنه لكنه على العكس ازداد بدانة في آخر أيامه.

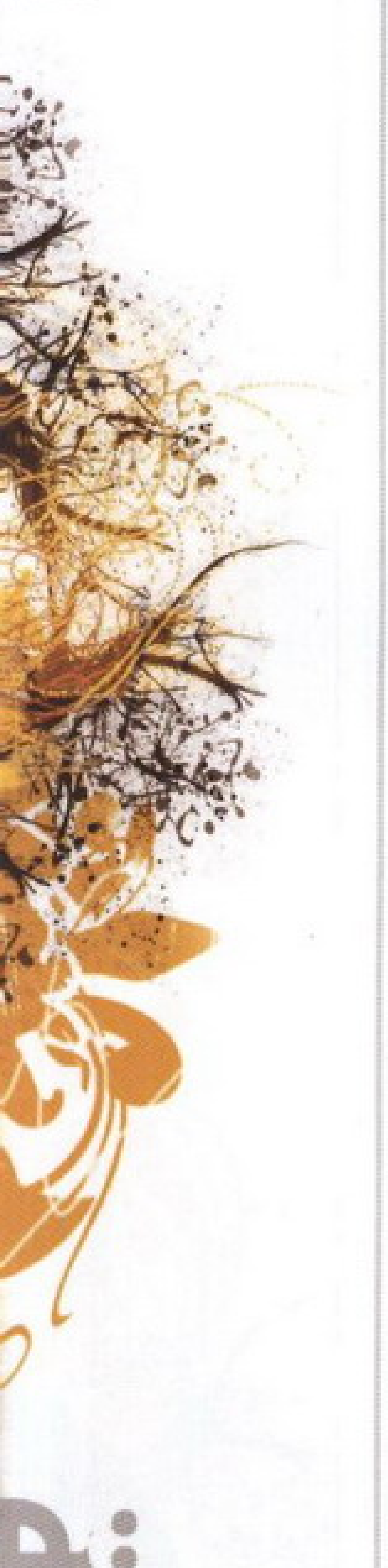
في الواقع وجد الطبيب السويدي ٢٢ علامة على تسمم الزرنيخ لدى (بونابرت) من بين ٣٢ علامة معروفة للطب. لاحظ أن التسمم المزمن لا يترك علامات واضحة تثير الريبة، ومن الممكن ألا يلاحظ من يشرح الجثة أي فارق.

لابد من فحص جثة (بونابرت)، لكن كيف يمكن أن تسمح الحكومة الفرنسية بنبش قبر بطلها؟.. هنا يظهر شعر (بونابرت) كدليل مهم لكن هذا يحتاج إلى كمية كبيرة نسبيًا منه. لقد وجد الطبيب السويدي وصفة في مجلة طبية يشرح فيها طبيب بريطاني يدعى (هاملتون سميث) كيف يمكن البحث عن الزرنيخ في شعرة واحدة من الرأس. كان هذا هو الحل. سافر (فورشوفود) إلى فرنسا ليقابل سليل (بونابرت) ويحصل منه على شعرة واحدة فقط ليحللها.

أرسلها للطبيب البريطاني فجاءه الجواب: «هناك عشرة ميكروجرام من الزرنيخ لكل جرام شعر. معنى هذا أن صاحب الشعر تعرض لجرعة عالية جدًا» عندما سأله الطبيب البريطاني عن صاحب الشعر قال السويدي: «نابليون بونابرت!».

هنا أبيض وجه الطبيب البريطاني. خطر له أنه ساهم في توجيه إصبع الاتهام لبلده عندما قال إن الشعر يحوي (الزرنيخ).

كانت طريقة البريطاني تسمح بتتبع جرعات السم المختلفة مقارنة بنمو الشعر.. وهذا يسمح بمتابعة الأعراض المكتوبة في المذكرات.. أي أنك تجد كمية



زرنيخ أكبر في مقطع شعرة يعبر عن فترة ما، بينما تحكي المذكرات عن نوبات قيء عنيفة أصابت بونابرت في ذات الفترة.. وهكذا.. كل ٥ ملليمترات تحكي قصة أسبوعين من حياة (نابليون)، والمذكرات تقول إن الخصلة قصت يوم ٦ مايو..

حاول الطبيب السويدي أن يجد المزيد من الشعر، لكن الفرنسيين رفضوا وهو ما أثار دهشته. ثم فهم السبب.. لو كان (بونابرت) قد مات بالسم فمن الصعب جدا أن يكون الفاعل بريطانيًا لأن اختراق جدار الشك والحذر مستحيل، ومعنى هذا أن أحد ضباط (بونابرت) هو من دس له السم.. هذا شيء لا يريد الفرنسيون أن يثبت لأنه يجعل واحدا من أبطالهم القوميين مجرمًا.

على كل حال نشر دراسته في عدد شهير جدا من مجلة (الطبيعة) هو عدد أكتوبر ١٩٦١، وقد أحدث ردود فعل صاخبة. كان هدفه الأول أن يتحمس أحدهم ممن يملكون المزيد من الشعر، وهو ما حدث فعلا إذ أرسل له رجل سويسري خصلة من شعر بونابرت بها ٥٠ شعرة. كانت النتيجة مذهلة.. كلما تفاقم مرض بونابرت كلما ازداد تركيز الزرنيخ في مقطع الشعر المقابل لذات الفترة.

ما هو دافع الجريمة؟

بالنسبة للبريطانيين الدافع معروف وهو الخلاص من كابوس بونابرت الذي يطاردهم في كل مكان، والذي يهرب دوما من منفاه. لكن هناك حافزًا أهم بالنسبة للفرنسيين.. إن آل البوربون يحكمون فرنسا الآن وهم يكرهون بونابرت كالبريطانيين أو أكثر. لو فر بونابرت من منفاه لاستولى على فرنسا وأعدمهم. هكذا من الوارد أن يقرروا الخلاص منه.. لكن ليحدث هذا بشكل لا يثير ريبة أحد، لأنه لو عرف الشعب الفرنسي أن حكامه قتلوا بونابرت لحدثت ثورة لا يمكن السيطرة عليها.

المتهمون:

منذ البداية يمكن استبعاد البريطانيين لأنهم غير قادرين على تسميم بونابرت من دون تسميم الحاشية كلها.

الآن نتعرف على المجموعة المرافقة لبونابرت.. الضابطان المتنافسان على

حظوة بونابرت وهما (برتران) و(مونتولون). الاخير هو المشرف على المطبخ. كان بونابرت يعرف أن البريطانيين يريدونه ميتا، وتوقع أن يقوموا بتسميمه لذا حرص على أن يظل المطبخ تحت رقابة فرنسية بالكامل. بالإضافة لهذا كان الجميع يتهامسون عن علاقة تربط بين الامبراطور وزوجة مونتولون مما دفعها لمغادرة الجزيرة.

هناك مارشان كبير الخدم ومنفذ الوصية. وهو الذي أشرف على دفن الامبراطور وعلى تقسيم خصلات من شعره على أقاربه وإن احتفظ لنفسه بخصلة على سبيل الذكرى.

هناك جورجو الضابط مرافق نابليون الذي كان يعاني الملل لأنه غير متزوج، وفي الوقت ذاته ليس لديه إلا القليل مما يقوم به من عمل. كان عصبيًا كثير الشجار مع الضباط الآخرين، ثم غادر الجزيرة مغضبًا. هناك د. (آنتو مارشي) نفسه، وإن وصل جزيرة سانت هيلانه في وقت تلا قص الخصلة، مما يعني أنه لا دور له في دس السم.. هكذا يمكن أن نستبعده من قائمة المتهمين.

يمكن بالاستبعاد أن نخرج جورجو وأنتومارشي وزوجة منتولون من الدائرة لأنهم جاءوا إلى الجزيرة بينما الأعراض مستمرة، والأول غادرها قبل الوفاة بفترة.

هناك بيارون كبير الطهاة وهو قادر على دس السم متى أراد، لكنه لا يقدم الطعام!.. إذن فلا سبيل أمامه لضمان أن يصل السم لبونابرت وحده. إذن نستبعده.

هكذا يبقى مونتولون ومارشان. مونتولون شاب ثري طموح يحب المتعة، فما الذي جعله يترك مباهج باريس ليعيش مع بونابرت على تلك الجزيرة القاحلة؟

مونتولون كان صاحب مفتاح خزانة الخمور التي يشربها بونابرت. هكذا كان بوسعه دس السم متى أراد. إنه هو المتهم الرئيس ومن الواضح أنه كلف بهذه المهمة من قبل أسرة البوربون. على كل حال لم ينعم طويلاً بهذه الجريمة.. لقد بدد ما ورثه من بونابرت خلال عام واحد وصار سكيرًا ثم سجن ومات بعدها.

عندما نبش الفرنسيون قبر بونابرت في سانت هيلانة بعد عشرين سنة كي ينقلوه للدفن في فرنسا، فتحوا القبر فهالهم أن يجدوا الامبراطور بكامل صورته.. لم يتعفن قط!

لا توجد معجزات هنا..

السبب هو الزرنيخ!..جثث الذين ماتوا بتسمم الزرنيخ لا تتعفن أو تتعفن ببطء شديد.. إنها قصة غريبة حقيقية تمامًا وجديرة بأن تقف هنالك على الحافة.

التنين الأخير



تنين (كومودو) آخر الديناصورات على الأرض

عندما تخبر أحدهم أن هناك تنينًا حقيقيًا ما زال حيًا في عالمنا اليوم، فلا تندهش عندما يعتبرك مجنونًا. لكنها الحقيقة ولا شيء غير الحقيقة كما تعاهدنا في هذا الكتاب.

عندما رأيت تنين (كومودو) رأي العين، شعرت برهبة لا يمكن وصفها. إنه ضخم.. بشع.. عتيق فعلاً.. تشعر بأنه بالفعل قد رأى الديناصورات ورأى الزلازل والبراكين التي شكلت القشرة الأرضية.

تنين كومودو.. سحلية كومودو المؤشرة.. فارانوس كومودنسز.. أورا... كلها الشيء ذاته.

هذا الوحش لم يعرفه علم الأحياء إلا بعد الحرب العالمية الأولى، والسبب أن وجوده مقصور على أندونيسيا والهند الصينية في بيئات قاسية جدًا.. صخور وعرة.. ماء نادر.. براكين .الخ.. لهذا لا تعد مكانًا محببًا للبشر. وجاء التقرير الأول من طائرة حربية سقطت في الحرب العالمية الأولى وسبح طيارها حتى تلك الجزيرة.

كان أول من تكلم عن التنين هو عالم الأحياء (كونراد فون جسنر) عام ١٥٦٥ لقد رأى في باريس تنانين مجففة صغيرة الحجم تنطبق عليها كل تخيلاتنا عن التنين. هذا الحيوان معروف فعلاً ووجوده معترف به علميا واسمه هو (التنين الطائر) أو (دراكو فولانس).. هذا التنين الصغير يعيش حتى اليوم في أرخبيل (الملايو)..

إن العلماء يفطنون اليوم أكثر من أي وقت إلى أنه ما تزال هناك مواضع على الأرض لا نعرف عنها أكثر مما نعرف عن أعماق المحيط أو أجواز الفضاء.





الغابات الممطرة في قلب أفريقيا مثلاً كانت وستظل لغزًا.. بعض الجزر في (الملايو) وأندونيسيا ما زالت مجهولة. الحدود الجبلية بين فنزويلا وجيانا في أمريكا الجنوبية حيرت الجميع وعنها كتب (كونان دويل) قصته (العالم المفقود).

في العام ١٩٢٦ بدأت حملة (بيردن) الشهيرة لملاحقة هذا الوحش الغريب. الحملة كانت مثيرة للخيال لدرجة أنها كانت البذرة التي استوحوا منها فيلم (كينج كونج) الشهير.

لقد قرر (بيردن) العالم الأمريكي الشاب أن يبحث عن هذا التنين المزعوم الموجود في جزر الهند الصينية. أخيرًا وبعد رحلة شاقة نزلت الحملة في كومودو الجزيرة البركانية الوعرة.. وكان معهم حمالون من راجا جزيرة (سامباوا) القريبة.

أثارت آثار الأقدام المخلبية على التراب القشعريرة في جسد (بيردن). هذه آثار أقدام ديناصور بلا شك. بعد ثلاثة أيام كان بيردن يحاول صيد غزال عندما سمع صخرة تهوي من أعلى.. توارى ورقد على بطنه ونظر إلى أعلى المنحدر ليرى الوحش الذي عبر العالم كي يراه..

الرأس الضخم يتشمم الهواء. اللسان المشقوق الأصفر يخرج ويدخل.. أسنان شبيهة بأسنان سمكة القرش.. كانت أنفاس بيردن توشك على أن تتقطع وهو يدرس الوحش بنظارته المعظمة. آثار الخدوش والجراح على جلده الخشن.. الدم الذي يسيل بين شفتيه. ثم توارى الوحش بسرعة وغموض كما ظهر.

تم عمل عدة فخاخ لهذا الوحش باستخدام الخنازير البرية وأسلوب الأنشوطة، بحيث إذا حاول الوحش التهام الخنزير انغلقت الأنشوطة على عنقه.

مر الوقت كئيبًا متوترًا.. وعندما ارتفعت الشمس في الأفق رأى بيردن رأس وحش عملاق كأنه خارج من عصور ما قبل التاريخ. كان يتجه نحو الشرك..

سرعان ما انغلقت عليه الخية، لكن الوحش كان قويًا إلى حد لا يوصف واستطاع أن ينزع الشجرة التي ربطت فيها الأنشوطة كأنها عود ثقاب. هكذا انطلق أحد صيادي الحملة ليقذف الوحش بأنشوطة أخرى، وتعاون الحمالون على تقييده وحمله إلى المعسكر في مشهد مهيب.

وضعوه في قفص متين لكنه ظل عاتيًا يضرب ما حوله في ثورة عارمة طيلة

الليل، وعند الصباح وجدوا لدهشتهم أن القفص قد تحطم وأن الصيد الثمين قد هرب!

استمرت الحملة مع مغامرات مثيرة فعلا جديرة بأن تقوم هوليوود بإخراج فيلمها الخاص عنها، وفي النهاية تمكنوا من قتل أول تنين (كومودو) بالرصاص. وسمح حاكم الجزيرة (لبيردن) بصيد ١٥ تنينًا فحسب لأغراض علمية. كان منها تنينان حيان..

قال العلماء بعد ما درسوا هذه العينات إن تنين (كومودو) وحش من عصور ما قبل التاريخ لم ينقرض. إنه قادم من العصر الأيوسيني أي الفترة التي ظهرت فيها الثدييات.

هناك لغز هنا.. لغز لا حل له كما يبدو؛ لأن الجزيرة لم تكن موجودة في العصر الأيوسيني، فمن أين جاءها التنين؟.. أين كان عندما اندلعت البراكين التي خلقت هذه الجزيرة فيما بعد؟

لماذا ظل هذا التنين حيًا بينما انقرضت الديناصورات الأخرى؟

على كل حال - حتى لو لم نجد إجابة عن هذه الألغاز - فتنين (كومودو) وحش غامض مثير بحق، وقد صار من أهم ما يرغب الزوار في رؤيته في حدائق الحيوان التي تحتفظ به..

لاحظ كل من رآه عن كثب أن الدم يسيل من لعابه طيلة الوقت، وهذا لا يعود لما افترسه لكن يعود لالتهابات الفم التي تغطي الأنياب باللثة، وهذا يؤدي لتمزق تلك الأخيرة طيلة الوقت.. أي أن هذا الوحش يلتهم لحم فمه حرفيًا. بالطبع يعتبر لعابه موطنًا للبكتريا بما أنه لا يزور طبيب الأسنان أبدًا، ولهذا تعتبر عضته مسببة لتسمم الدم وربما تكون مميتة. يستخدم لاقتفاء فرائسه نوعًا معقدًا من حاسة الشم والتذوق عن طريق عضو اسمه (عضو جاكوبسون). وحاسة السمع لا تلعب دورًا مهمًا معه وإن كان ليس أصم. هذا الوحش لا يأكل إلا اللحم وبالذات لحم الجيف. إلا أنه عندما يعض حيوانًا ويهرب منه، فإنه يعرف أن الحيوان سيموت بفعل تسمم الدم، وهنا يستطيع أن يجده بحاسة الشم (يمكنه أن يشم رائحة لعابه على بعد ستة كيلومترات!). إنه متسلق أشجار وسباح ممتاز.

عملية الأكل معقدة، ويستخدم فيها طريقة الثعابين العاصرة، أي إنه يخرج



قصبته الهوائية تحت جسد الفريسة ليأخذ الأكسجين من الهواء مباشرة. بهذا يمكنه التهام فريسة تبلغ ٨٠٪ من وزنه. بالطبع عملية الهضم معقدة وتستغرق وقتًا طويلاً لهذا ينام في الشمس لتسريعها. ثم يقيء خليطًا من الشعر والمخالب والعظام.

لهذه الوحوش حيل غريبة جدًا.. مثلاً هناك أفلام تظهرها تقوم بإفزاع غزلان حوامل، والغرض هو جعل الغزلان تجهض من ثم تفوز هي بالأجنة!. صغار التنين هشة ويسهل أن يأكلها الكبار، لذا تتمرغ في براز الحيوانات ثم تتوارى بين أحشاء حيوان متعفن بطنه ممزقة.. هذا يجعل الكبار يشمئزون منها ويتركونها في سلام!..

هل تريد ما هو أغرب؟.. هذه الوحوش قد تتكاثر من غير ذكور. أي أنها تأتي العالم من دون أب!.. لقد برهن علماء حدائق حيوانات لندن على أن بعض الإناث بضن وفقس البيض من دون ذكر في الموضوع!.. اسم هذا السلوك البيولوجي العجيب هو الـ parthenogenesis ، وهو يتيح لأنثى وحيدة على جزيرة أن تبدأ دورة حياة كاملة وتحفظ الجنس من الانقراض.

تنين كومودو شرس جدًا وفي العام ٢٠٠٦ هاجم طفلاً على جزيرة كومودو وقتله. على كل حال معظم هجمات هذا الوحش على البشر تتم عندما يلبسون أحذية بيضاء لأن اللون الأبيض يستفزه.

نعم.. ما زالت الديناصورات حية.. وما زال هذا الوحش المريع يعيش على الحافة بين العلم والأسطورة، ولهذا استحق مكانه في هذا الكتاب.

الألعاب ممتعة، لكننا على الأرجح لا نعرف كواليسها ولا كيف وجدت أصلاً، وغالبًا لا نبالي بذلك برغم أن هذه الخلفيات قد تكون أكثر تشويقًا. هناك ست فئات رئيسة من الألعاب حسب رأي الخبراء:

١. ألعاب تقفي الأثر.

٢. ألعاب الألفاظ القائمة على تغيير ترتيب حروف الكلمات.

٣. ألعاب الحرب مثل الشطرنج.

٤. ألعاب الورق كالبوكر والبريدج

٥. ألعاب الحظ كالزهر.

٦. ألعاب الرصف كالدومينو.

عراقة ألمانية:

قرأت مقالاً عن شركة (رافنزبورج) الألمانية التي صممت لعبة مهمة جدًا اسمها (سكوتلانديارد). هذه الشركة تبيع منتجاتها في ٥٦ بلدًا وتترجم إلى ١٢ لغة. بدأت نشاطها منذ مائة عام مع بائع كتب شاب اسمه (أوتو روبرت ماير) قرر أن يمضي الوقت في تصميم ألعاب مسلية منزلية. في سن الرابعة والثلاثين اشترى مبنى ذا أربعة طوابق خصصه لتصميم الالعاب. أول لعبة خرجت من هذا المنصع اسمها (حول العالم) وتتضمن تضاريس بلدان مختلفة مرسومة على لوح مع شخصيات صغيرة من القصدير. هناك دور للنرد في اللعبة لكن هناك كذلك دورًا للبراعة وحسن التصرف لأنك تبتاع تذاكر السفر بما معك من نقود، وعليك أن تدور حول العالم قبل الآخرين.

عندما توفي الرجل أدار أولاده الشركة، وقرروا أن تكون ألعابهم اخلاقية تمامًا خالية من الحرب والسلاح، وخالية من التنافس لهذا لم ينظروا قط بارتياح للعبة أمريكية جدًا هي (المونوبولي) التي سنتكلم عنها حالاً.

عام ١٩٥٨ ولدت لعبة الذاكرة التي تقضي بأن ترفع بطاقات مقلوبة وترى ما

عليها من صور، ثم تقلبها وترفع بطاقات أخرى وتحاول تذكر أين كانت البطاقات الأولى (يوجد عشرات من هذه اللعبة على شبكة الإنترنت). بيع حتى اليوم ٤٠ ألف نسخة من هذه اللعبة. الشركة كذلك هي التي ابتكرت ألغاز تجميع الصور Puzzle وصارت رمزًا لألمانيا.



لعبة الماجونج

عقابك أن تلعب أكثر:

ننتقل إلى الشرق الأقصى حيث نرى لعبة عجيبة.. سوف تندهش عندما تعرف أن أحد من خسروها في (هونج كونج) مات بنوبة قلبية وعمره ٣٥ عامًا فقط، وهناك عامل طلق زوجته لأنها تلعبها ليلاً نهارًا، وهناك عجوز صينية أصيبت بآلام في ظهرها بسبب الإفراط في اللعب حتى صارت قعيدة الفراش!

إن لعبة (الماجونج Majong) لعبة إدمانية مرتبطة بالقمار يمارسها مليونا فرد في (هونج كونج) وحدها. اللعبة نفسها تتكون من ١٤٤ قطعة تحمل نقوش خيرزان أو لوتس أو دوائر. كل لاعب يأخذ ١٣ قطعة يصفها على شكل جدار أمامه. ثم يتناوب اللاعبون أخذ رقاقات من كومة في وسط الرقعة مع ترك ما لا يريدون من رقاقات. والغرض تكوين أربع مجموعات بها ٣ أرقام متتالية وزوج متشابه.

المؤرخون يرون أن اللعبة تعود إلى عهد أسرة منج الصينية منذ ٦٠٠ عام، وهناك أسطورة صينية تتحدث عن صياد صيني كان هو أول من أبحر بأسطول في البحر، وأراد تسلية بحارته الذين أرهقهم دوار البحر فاخترع لهم هذه اللعبة. الدليل على وجود جانب من الصواب في هذه الأسطورة هو أن البحارة يدمنون هذه اللعبة.

اللعبة كما يقولون تحتاج لذكاء شديد ولها أساليب لعب لا تنتهي. إن الصينيين يستخدمونها في المصحات العقلية وفي السجون للتنفيس عن التوتر العصبي. لا توجد حفلات كوكتيل في الشرق لذا يجتمع الناس على هذه اللعبة التي تقرب العلاقات الاجتماعية.

لا أحد يقدر على التمثيل وهو يلعب (الماجونج) لذا يفقد أعصابه بسهولة ويسب ويلعن، من ثم يفضح العريس أمره بسهولة أمام أهل الفتاة التي جاء يطلب يدها.

اللعبة ممنوعة في الصين الشيوعية منذ عام ١٩٤٩ لكن الصينيين يلعبونها سرًا في الأقبية بقطع صنعوها منزليًا. عندما يقبض على أحد اللاعبين ترغمه الحكومة الصينية على اللعب بلا توقف ٢٤ ساعة كاملة حتى لا يطيق اللعبة!

والاحتكار الأمريكي:

عندما هبطت مصيبة الأزمة الاقتصادية والكساد على الاقتصاد الأمريكي في ثلاثينات القرن العشرين، كان هناك الكثيرون ممن وجدوا أفكارًا جلبت لهم الثراء. مثلاً عام ١٩٣٢ جلس بائع عاطل يرسم مربعات على شرشف منضدة المطبخ، وكان رأسه يعج بالحنين إلى المال والسندات و.. و.. هكذا قام بابتكار لعبة تدور حول عالم السوق والمضاربة ورجل الأعمال. هدف اللعبة هو أن يتمكن طرف من أن يوصل الآخر إلى مرحلة الإفلاس .. هذا قد يستغرق وقتًا لا بأس به أبدًا وقد استغرق أحد الأدوار ١٢ يومًا.

بعد هذا صنع عدة نماذج من اللعبة باع النموذج بدولارين ونصف. عهد باللعبة إلى مطبعة قامت بطبعها وطرحها في السوق عام ١٩٣٥، ثم عرض اللعبة على خبراء شركة (أخوان باركر) الذين لعبوها عدة مرات للتجربة .. هنا حدث ما يحدث في كل مرة مع (إي تي) وفيلم (حرب الكواكب) وفريق (البيتلز) و(ستيفن كنج) و(زكي مبارك) وسواهم.. أفتى الخبراء بأن اللعبة غير صالحة وأنها تخرق ٥٢ قاعدة من قواعد اللعبة الناجحة!.. يبدو أن هناك خبراء عملهم أن يثبتوا أن الذهب لا قيمة له كمعدن.. في العادة يُعاقب هؤلاء الخبراء بقسوة عندما يتضح مدى خطأ رأيهم، لكن خبراء الشركة لم يلقوا هذا المصير.

لقد ابتاع أحد أصدقاء سالي ابنة مدير شركة (أخوان باركر) لعبة من هذه الألعاب، ودعاها إلى أن تلعبها معه. جربت الفتاة اللعبة فوجدتها ممتعة جدًا.. من ثم أخبرت أباها ودعته إلى أن يجرب معها.. هكذا اتصل الأب بمبتكر اللعبة وقرر أن تنتجها شركته.

لكي نفهم مدى خطأ هؤلاء الخبراء يجب أن نعرف أن اللعبة حققت للشركة

لعبة المونوبولي الشهيرة تصدر الآن بأكثر من ١٠٠ نسخة

٢٤٠ مليونًا من الدولارات.. هذه اللعبة بيع منها حتى اليوم ٨٠ مليون قطعة ويمارسها ٢٥٠ مليون شخص في ٤٧ بلدًا. الدول الشيوعية حرمت هذه اللعبة حيث تلعب سرًا ويقوم البعض بتهريبها من الغرب.

اللعبة هي لعبة المونوبولي الشهيرة التي تعرفها البلدان العربية باسم (بنك السعادة)، ومبتكرها هو (تشارلس دارو) الأمريكي. ومن الملاحظ أنها لا تنتمي إلى أية قائمة من ست القوائم التي ذكرناها في البداية. لو أردنا الدقة لقلنا إنها تنتمي لها جميعًا!... وتقول عالمة نفسية شهيرة: «هذه اللعبة فيها قدر من البراعة يدعو الفائز للفخر.. وفيها قدر من الحظ يدعو الخاسر لإلقاء التبعة على حظه العاثر!».

الشركة التي اشترت حقوق اللعبة هي كما قلنا شركة (اخوان باركر)، وقد صنعت تصميمات غريبة منها صالحة للعب في أعماق المحيط أو ليتسلى بها رواد الفضاء. كما أن أسماء الأماكن وأنواع العملات تختلف من بلد لآخر. وفي العام ١٩٧٧ صارت اللعبة عالمية لها مسابقة دولية، وشارك فيها لاعبون من ١٩ دولة.

مكعب الجنون:

هناك لعبة اخرى لابد أنك لعبتها أو رأيتها وأثارت جنونك هي ذلك المكعب ذو الألوان البراقة. هذه اللعبة هي مكعب مقسم إلى تسعة مربعات مع جهاز شديد الإتقان يسمح بدوران المربعات حول محورين. فقط بعض الدورات ويتحول المكعب إلى فسيفساء من الألوان الحمراء والبيضاء والصفراء والزرقاء والخضراء. مطلوب منك أن تعيد هذا إلى شكله الأصلي بحيث يكون لكل وجه لون واحد.

المهندس المجري أرنو روبيك Rubik الذي يدرس في اكاديمية الفنون التطبيقية في بودابست هو مخترع هذه الأعجوبة. إنه خبير في الهندسة ثلاثية الأبعاد والميكانيكا.

خطرت الفكرة للرجل عام ١٩٧٤ عندما كان يفكر في طريقة لتغيير الأبعاد الثلاثية على ثلاثة محاور. كان التحدي الأول ميكانيكيًا يسمح بحركة كل مربع أفقيًا ورأسيًا، فما أن أتم هذا الجزء حتى واجه تحديًا أعظم هو أن يعيد المكعب

لحالته الأولى .. وقد قضى أسابيع عديدة يجرب حتى عرف كيف يعيد ما غيره بيده خلال دقائق.

حصل على براءة الاختراع عام ١٩٧٥ وأثار اهتمام شركة اسمها (بوليتكنيكا). برغم خوف خبرائها من تعقيد اللعبة وصعوبتها. فطرحتها في السوق لتفاجأ بإقبال هائل. النتيجة هي أن المصنع يعمل أربعًا وعشرين ساعة سبعة أيام في الأسبوع لتوفير حاجة السوق.

وسرعان ما تكونت في (بودابست) جمعيات مهمتها تبادل الخبرات حول حل هذا المكعب الجهنمي.

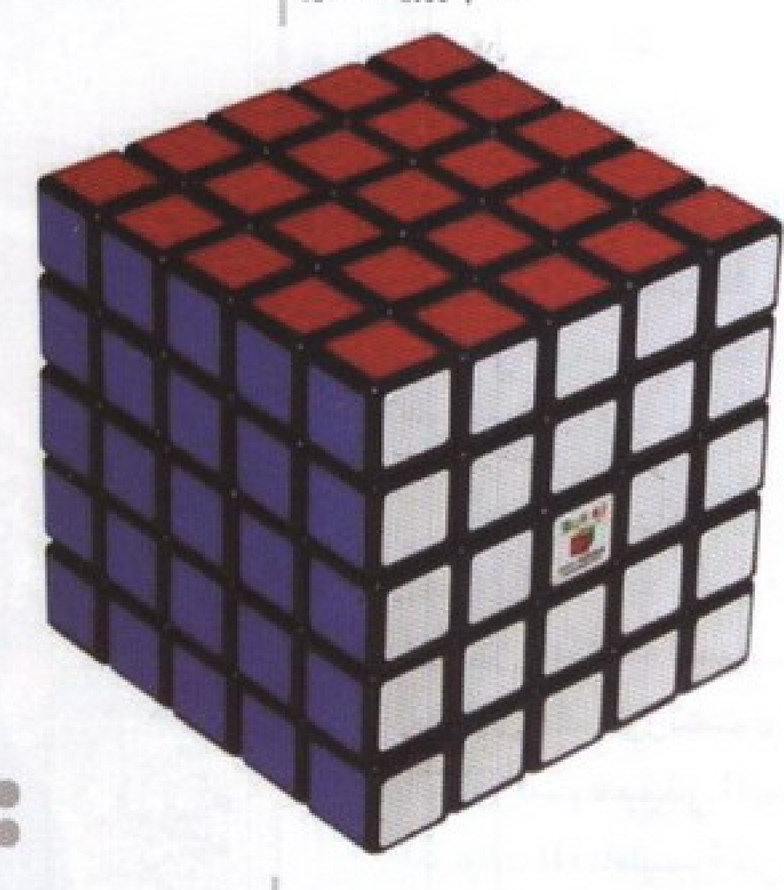
عام ١٩٧٨ حمل أستاذ رياضيات مجري مكعبًا معه إلى المؤتمر الدولي لعلماء الرياضيات في فنلندا، حيث وجد فيه العلماء تطبيقات مثيرة لنظريات الجبر. انبهر به عالم رياضيات أمريكي فأخذه معه إلى الولايات المتحدة. عالم الرياضيات الأمريكي واسمه (سنجماستر) سهر أيامًا مع المكعب وكانت النتيجة كتابًا من ٦٦ صفحة عن طريقة حل لغز المكعب .. لا تنس أن هناك ٤٣,٢٥٢,٠٠٣,٢٧٤,٤٨٩,٨٥٦,٠٠٠ وضع محتمل!

على كل حال هناك المكعب المكون من4x4x4 ويدعى (انتقام روبيك) والمكون من 5x5x5 ويدعى (مكعب الأساتذة) ..

يستغرق أفضل اللاعبين في العالم ٣٢ ثانية لحل لغز المكعب، لكن الناس العاديين قد أصابهم الجنون لدرجة أن شركة طرحت للبيع مربعات لاصقة ملونة بحيث يمكنك لصقها وإعادة المكعب لحالته الأولى من دون جهد!



مكعب روبيك الشهير



مكعب الأساتذة وهو غير مشهور في الوطن العربي

الشطرنج والموجات النفسية:

ننتقل إلى الشطرنج، وهي اللعبة الأشهر والأقدم اللعبة التي ولدت في الهند منذ ١٥ قرنًا، والتي يستطيع طفل أن يتعلم قواعدها خلال دقائق. اللعبة التي وصفها بطل العالم السوفييتي سبابسكي بأنها كالحياة، فزاد عليه بطل العالم الأمريكي فيشر قائلاً: «هي ليست كالحياة.. إنها الحياة»

هذه من الألعاب القليلة التي لا يلعب الحظ أي دور فيها. ولاعبو الشطرنج العالميون يتمتعون منذ الصغر بذاكرة خارقة.. وقد تنبأ بطل الشطرنج البريطاني هنري بلاكبورن بأنه سيهزم خصمه بعد ١٦ نقلة، وهذا ما حدث فعلاً!

البطء سيد الموقف في هذه اللعبة، وقد استغرق اللاعب الروسي بونشتاين خمسين دقيقة في إحدى المباريات قبل أن يحرك أول قطعة!

كان السوفييت من أكثر الشعوب اهتمامًا بهذه اللعبة، ولينين كان لاعب شطرنج بارعًا، فحرص على إدخال هذه اللعبة ضمن برامج التربية. يضم اتحاد اللعبة خمسة ملايين في روسيا بينما عدد اللاعبين في الولايات المتحدة لا يتجاوز خمسين ألفًا!

لهذا يعد بطل العالم السوفييتي إعدادًا نفسيًا خاصًا على يد خبراء، بلغ الذروة عندما لعب اللاعب كاربوف أمام خصمه كورتشنوي عام ١٩٨١. كورتشنوي روسي هرب من الاتحاد السوفييتي عام ١٩٧٤.. بهذا وجه ضربة ساحقة لهذه الرياضة لأنه أستاذ للعبة، وقد صار من الآن في معسكر الأعداء!

تعرض كورتشنوي لمشاكل كثيرة منذ ترك الاتحاد السوفييتي. مثلاً في إحدى البطولات جلس في الصف الأول البروفسور السوفييتي (زوخار) الذي اشتهر بامتلاكه لقدرات تخاطرية عالية. كان ينظر في ثبات للبطل السوفييتي.. هذا اثار هلع كورتشنوي.. وسواء كان زوخار يملك هذه القدرات أم لا، فإنه أربك البطل السوفييتي المنشق. مما دفعه إلى أن يطلب وضع حاجز شفاف يقيه الموجات المغناطيسية في كل مبارياته..

المشكلة هي أن كورتشنوي يعرف كل أساليب السوفييت وتلقى كل دروسهم النفسية. هذا يجعل هزيمته عسيرة على أي سوفييتي آخر. وقد بدأ المباراة مع كاربوف بتحد غريب، فرفض منذ البداية أن يقف أثناء السلام الوطني للاتحاد

السوفييتي مما أكسب المباراة جوًا عدائيًا شرسًا. لكن كاربوف استطاع أن يهزمه ست مرات مقابل مرتين..

هكذا عاد كاربوف إلى وطنه ليتلقى وسام لينين بينما خسر كورتشنوي اللقب.

هناك قصص كثيرة عجيبة عن الشطرنج لكننا نكتفي بهذا الجزء لأنه ليس موضوع الكتاب. كتابنا كما تذكرون يتكلم عن الحافة..



لعبة الشطرنج

الفهرس



علماء على الحافة

تجارب على الحافة

THE EDGE



بشر على الحافة

حقائق على الحافة

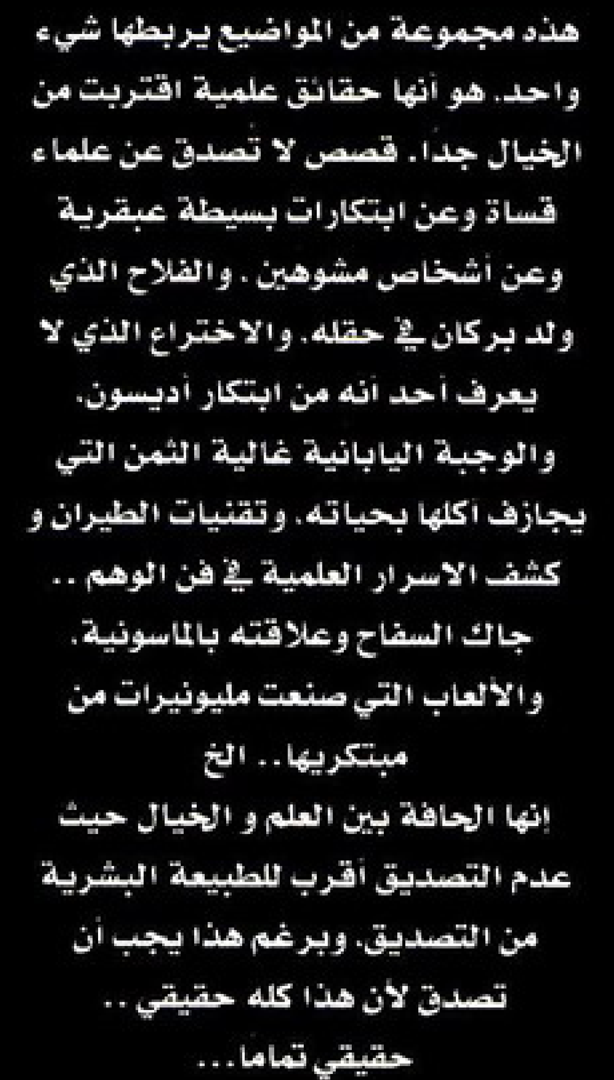
THE EDGE



د. أحمد خالد توفيق



م. سند راشد دخيل



الحافة

هذه مجموعة من المواضيع يربطها شيء واحد. هو أنها حقائق علمية اقتربت من الخيال جداً. قصص لا تصدق عن علماء قساة وعن ابتكارات بسيطة عبقرية وعن أشخاص مشوهين. والفلاح الذي ولد بركان في حقله. والاختراع الذي لا يعرف أحد أنه من ابتكار أديسون. والوجبة اليابانية غالية الثمن التي يجازف أكلها بحياته. وتقنيات الطيران و كشف الاسرار العلمية في فن الوهم .. جاك السفاح وعلاقته بالماسونية. والألعاب التي صنعت مليونيرات من مبتكريها.. الخ

إنها الحافة بين العلم و الخيال حيث عدم التصديق أقرب للطبيعة البشرية من التصديق. وبرغم هذا يجب أن تصدق لأن هذا كله حقيقي .. حقيقي تماما...

